VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA N:o 41

23

LAIDUNTARKKAILU
ERÄILLÄ TILOILLA SUOMESSA
KESÄLLÄ 1930

C. A. G. CHARPENTIER
Fil. toht., valtion laidunkokeiden tarkastaja

SAMMANDRAG
BETESKONTROLL PÅ ETT ANTAL GÅRDAR I FINLAND SOMMAREN 1930

SUMMARY
THE CONTROL OF PASTURES ON SOME FARMS IN FINLAND (SUOMI) IN 1930

English summary pp. 83-8.

Als. 633.2.033 (47.1)

HELSINKI 1931
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO

IMPERIAL BUREAU OF
PLANT GENETICS; HERBAGE PLANTS,
AGRICULTURAL BUILDINGS,
ABERYSTWYTH, WALES.

SISÄLLYS — INNEHÅLL — CONTENTS:

Sivu

Johdanto 5

Ilmastosuhteet Suomessa kesällä 1930 sekä laitumien tuotannon arvioimisessa käytetty laskutapa 6

Laiduntarkkailu eri tiloilla: 7

1. Drägsby'n tila Porvoon pitäjässä 8
2. Elisenvaaran laidunkoekenttä Kurkijoella 10
3. Haision laidunkoekenttä N:o 1 Jokioisissa 12
4. Harjun koulutila ja koekenttä Virolahdella 14
5. Härmän tila Tyrnävällä 18
6. Innilän tila Lempäälässä 21
7. Kaarilan tila Pohjois-Pirkkalassa 22
8. Kangasniemen tila Alavuudella 24
9. Karhun tila Muhoksessa 25
10. Kauran tila Kauhajoella 27
11. Korven tila Ilmajoella 30
12. Koskirannan tila (ent. Sepponen) Alavuudella 32
13. Laalahden tila Aitolahdella 34
14. Laitilan tila Hämeenkyrössä 37
15. Latva-Luhtaselan tila Ilmajoella 39
16. Lepaan laidunkoekenttä Tyrvännössä 42
17. Malmgård'in tila Pernajassa 44
18. Matturin tila Limingassa 45
19. Meilahden tila Vihdissä 48
20. Mustialan tila Tammelassa 50
21. Männistön tila Kannuksessa 51
22. Määtän tila Oulujoella 53
23. Otavan laidunkoekenttä Mikkelin pitäjässä 55
24. Suomen Suoviljelysyhdistyksen koeasema Ilmajoella 58
25. Tarvaalan laidunkoekenttä Saarijärvellä 60
26. Tusbyborg'in tila Tuusulassa 62
27. Varsanojan tila Ypäjällä 63
28. Vähä-Kartanon tila Teiskossa 65

Yhteenveto 69

Valokuvia laitumilta. — Fotografier från betena.. — Photographs from the pastures 73

Sammandrag: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1930 77

Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1930 83

3285—31

Taulukot — Tabellerna — The tables.

Sivu

Taulukko, Tabell, *Table* I. — Yhteenveto erilaatuisten laitumien rehuyksikkö- ja eläintuotannosta sekä laidunrehuyksikön tuotantokustannuksista eri tiloilla Suomessa vuosina 1924—1930 — Sammandrag av resultaten rörande avkastningen i foderenheter, den animala produktionen och produktionskostnaderna per foderenhet bete på ett antal gårdar i Finland åren 1924—1930 — *Summary of the results of yields and animal production from different types of pastures and the producing costs for pasture on some farms in Finland in 1924—1930* 90

Taulukko, Tabell, *Table* II. Eri eläinryhmien rehunkulutus (rehuyksiköissä vuorokaudessa) v. 1930 — De olika djurgruppernas foderförbrukning (i foderenheter per dygn) på betesmarken år 1930 — *Consumption of fodder (in fodder-units per day) of the different groups of animals on the pastures in 1930* 94

Taulukko, Tabell, *Table* III. Eri tilojen lehmien erilaisilla laitumilla tuottama päivittäinen maitomäärä, lehmille annettu lisärehumäärä sekä laidunrehun osalle laskettu maitomäärä v. 1930 — Mjölkkornas på de olika gårdarna mjölkproduktion per dag, de åt korna givna mängderna tillskottsfoder samt den på betesfodrets andel beräknade mjölkmängden år 1930 — *Daily milk-production* (kg), *additional fodder (f. u.), given to the cows and milk of the pasture-fodder of the cows, grazing on different pastures on different farms in 1930* 99

Taulukko, Tabell, *Table* IV. Sademäärä (mm) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla v. 1930 — Nederbörden (i mm) år 1930 på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter — *Rainfall (mm) in meteorological observatories nearest to the pasture-control-farms in 1930* 100

Taulukko, Tabell, *Table* V. Sademäärän poikkeus normaalista laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla v. 1930 — Avvikelserna från det normala i nederbörden (mm) år 1930 på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter — *Deviation of rainfall from the normal in meteorological observatories nearest to the pasture-control-farms in 1930* 101

Taulukko, Tabell, *Table* VI. Keskilämpö sekä poikkeamat normaalista (C°) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla v. 1930 — Medeltemperaturen samt avvikelserna från det normala (C°) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter — *Average-temperature and deviation from the normal (C°) in meteorological observatories nearest to the pasture-control-farms in 1930* 102

Koetoimintakirjallisuutta 103

JOHDANTO.

Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan järjestämä laiduntarkkailu, joka vuonna 1924 käsitti 4,[1]) vuonna 1925 7,[2]) vuonna 1926 14,[3]) vuonna 1927 20,[4]) vuonna 1928 25 [5]) ja vuonna 1929 25 tilaa,[6]) on edelleen ollut käynnissä vuonna 1930. Niiden tarkkailutilojen lukumäärä, joilta tulokset vuodelta 1930 on hyväksytty julkaistaviksi, on ollut 28, nimittäin kaikilta vuonna 1929 mukana olleilta tiloilta ja lisäksi kolmelta uudelta tilalta: Kangasniemi Alavuudella, Meilahti Vihdissä sekä Otavan koulutilan laidunkoekenttä Mikkelin pitäjässä. Tässä julkaisussa Koskirannan nimellä kulkeva tila on sama kuin Sepposen tila vuoden 1929 tarkkailua koskevassa julkaisussa.

Laiduntarkkailu on vuonna 1930 järjestetty samaan tapaan kuin edellisenäkin vuotena. Laiduntarkkailutyöt on Etelä-Suomen piirissä suorittanut maatalousteknikko Lauri Laakso ja Pohjois-Suomessa maatalousteknikko Kauko Suikkanen. Kymmenellä valtion omistamalla tilalla ja koekentällä on laiduntarkkailutöistä huolehtinut maatalousteknikko Paavo Lehtisalo. Latva-Luhtaselan ja Korven tiloilla on laiduntarkkailun hoitanut Ilmajoen karjanhoitokoulunjohtaja, Kauran tilalla Kauhajoen sadontarkkailuyhdistyksen assistentti sekä Kangasniemen ja Koskirannan tiloilla Alavuuden koeviljelysyhdistyksen assistentti,

---

[1]) Charpentier: Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1924. Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan tiedonantoja N:o 3. Helsinki 1925. 46 s.

[2]) Charpentier: Laiduntarkastus (j. n. e.) kesällä 1925. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 7. Helsinki 1926. 73 s.

[3]) Charpentier: Laiduntarkkailu (j. n. e.) kesällä 1926. V. m. k. j. N:o 9. Helsinki 1927. 73 s.

[4]) Charpentier: Laiduntarkkailu (j. n. e.) kesällä 1927. V. m. k. j. N:o 22. Helsinki 1929. 90 s.

[5]) Charpentier: Laiduntarkkailu (j. n. e.) kesällä 1928. V. m. k. j. N:o 25. Helsinki 1929. 102 s.

[6]) Charpentier: Laiduntarkkailu (j. n. e.) kesällä 1929. V. m. k. j. N:o 34. Helsinki 1930. 118 s.

Tähän julkaisuun ovat valtion laidunkokeiden assistentti, maatalousteknikko Viljo Lahtinen ja maatalousteknikko Lauri Laakso laatineet yksityiskohtaiset selostukset eri tiloilla toimitetusta laiduntarkkailusta sekä suorittaneet tarpeelliset laskutyöt.

Ilmastosuhteet Suomessa kesällä 1930 sekä laitumien tuotannon arvioimisessa käytetty laskutapa.

Kesä 1930 oli edellisiin kesiin verrattuna varsin poikkeuksellinen. Edelliset vuodet olivat olleet kylmiä ja sateisia; kesä 1930 oli sen sijaan lämmin ja kuiva, paikoin liiankin kuiva laitumien menestymisen kannalta katsoen. Eläimet pääsivätkin yleensä tavallista aikaisemmin laitumelle, Etelä-Suomessa jo toukokuun alussa. Paikoin laskettiin hiehot, siat ja lampaat jo huhtikuun puolella. Keskikesällä tuli kuitenkin monin paikoin rehusta puute, lisärehua oli annettava ja lypsylehmiä otettiin muutamassa talossa joksikin aikaa navettaankin.

Taulukosta IV nähdään keskimääräinen sademäärä (mm) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla touko—syyskuun ajalla v. 1930, kunakin kuukautena erikseen, näinä kuutena kuukautena yhteensä sekä koko vuonna. Taulukosta V ilmenevät sademäärän poikkeamat normaalista (mm) samoina aikoina. Taulukko VI osoittaa keskimääräisen lämpötilan (6°) sekä poikkeamat normaalista kesällä 1930 laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla. Yllämainitut sademäärää ja lämpötilaa koskevat tiedot on saatu Meteorologisen Keskuslaitoksen osastonjohtajalta, tohtori V. V. Korhoselta.

Laitumien tuotannon arvioimisessa on v. 1930 käytetty samaa menettelytapaa kuin edellisinäkin vuosina, joka perustuu Maatalouskoelaitoksen Kotieläinhoito-osaston tarkistamiin normeihin [1]).

---

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu, sen päämäärä ja järjestely. Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja N:o 12. Helsinki 1928. 30 s.

Laiduntarkkailu eri tiloilla.

Seuraavasta laiduntarkkailutilojen aakkosellisesta luettelosta ilmenee tilojen nimet ja omistajat, pitäjä ja lääni, jossa tilat sijaitsevat, lähin rautatieasema tai laivasilta sekä tilan etäisyys siitä. Sen lisäksi näkyy luettelosta, minä vuonna laiduntarkkailu on alkanut kullakin tilalla. Luettelosta puuttuvat ne tilat, joilla laiduntarkkailu on aloitettu vuosina 1924—1928, mutta syystä tai toisesta keskeytetty.

Tilan nimi	Omistaja	Pitäjä	Lääni	Asema	Km asemalta	Tarkkailu alkanut vuonna
Drägsby	Harald Munck	Porvoo	U.	Porvoo	6	1928
Elisenvaara [1])	Suomen Valtio [2])	Kurkijoki	Vi.	Elisenvaara	4	1929
Haisio [1])	» » [3])	Jokioinen	H.	Jokioinen	5	1927
Harju	» » [4])	Virolahti	Vi.	Hamina	25	1929
Härmä	J. Säisä	Tyrnävä	O.	Liminka	18	1926
Innilä	V. Pastell	Lempäälä	H.	Lempäälä	6	1926
Kaarila	O. ja O. K. Thuneberg	P.-Pirkkala	H.	Epilä	1	1926 [5])
Kangasniemi	K. Aho	Alavus	Va.	Tuuri	3	1930
Karhu	J. T. Karhu	Muhos	O.	Muhos	4	1925
Kaura	S. Kaura	Kauhajoki	Va.	Kauhajoki	4	1927
Korpi	K. Uotila	Ilmajoki	Va.	Ilmajoki	4	1927
Koskiranta	L. Seppönen	Alavus	Va.	Alavus	5	1929
Laalahti	R. Pihkala	Aitolahti	H.	Tampere	20 [6])	1925
Laitila	Suomen Valtio [7])	Hämeenkyrö	T.	Tampere	35	1928
Latva-Luhtasela	O. Jääskeläinen	Ilmajoki	Va.	Ilmajoki	3	1925
Lepaa [1])	Suomen Valtio [8])	Tyrväntö	H.	Parola	9	1927
Malmgård	C. G. Creutz	Pernaja	U.	Eskilom	11	1927
Matturi	A. Matturi	Liminka	O.	Liminka	5	1927
Meilahti	A. Vaskela	Vihti	U.	Röykkä	5	1930

[1]) Laidunkoekenttä.
[2]) Tilanhoitajana maist. E. Airaksinen.
[3]) Kuuluu Jokioisten kartanoihin, toimitusjohtajana, agr. V. A. Arola.
[4]) Tilanhhoitajana maanviljelysneuvos Eemil Hynninen.
[5]) Vuodesta 1927 ei ole tuloksia.
[6]) Laivayhteys.
[7]) Sotilasvirkatalo, vuokraajana maanv. F. Tuomisto.
[8]) Tilanhoitajana agr. A. Sykäri.

Tilan nimi	Omistaja	Pitäjä	Läänä	Asema	Km. asemalta	Tarkkailu alkanut vuonna
Mustiala	Suomen Valtio [2])	Tammela	H.	Forssa	10	1926
Männistö	A. Isohanni	Kannus	Va.	Kannus	2	1929
Määttä	Ö. Elfving	Oulujoki	O.	Madetkoski	3	1924
Otava [1])	Suomen Valtio [3])	Mikkeli	M.	Otava	2	1930
Suov. yhd. Koeas.	S. Suov. yhd. [4])	Ilmajoki	Va.	Tuomikylä	1	1924
Tarvaala [1])	Suomen Valtio [5])	Saarijärvi	Va.	Jyväskylä	58	1929
Tusbyborg	W. Grönqvist	Tuusula	U.	Kerava	10	1924
Varsanoja	Suomen Valtio [6])	Ypäjä	H.	Jokioinen	10	1927
Vähä-Kartano	H. Karimaa	Teisko	H.	Ruutana	16 [7])	1926

Drägsbyn tila.

Drägsbyn tilalla on v. 1930 ollut tarkkailtavana Norrnäs- ja Prästängen-kierrot, joista edellisen pinta-ala on 13.86 ha (12.61 ha peltoa sekä 1.25 ha niittyä ja hakamaata) ja jälkimäisen 9.50 ha, kokonaan peltoa. Molemmat kierrot ovat 3-lohkoisia. Tämän lisäksi ovat myös odelmapellot heinän niiton jälkeen olleet tarkkailtavina.

Maanlaatu molemmilla kierroilla on savimultaa. Juottopaikkana on joki.

Prästängen-kierossa oli, kun se tänä vuonna otettiin laitumeksi kolmas heinä. Heinän suojavilja on saanut n. 30 000 kg karjanlantaa. Nurmen pääkasvilajina oli timotei, puna- ja valkoapila, nurmilauha, niittynurmikka ja alopekuuri. Maan pH vaihteli v. 1930 toimitetun määräyksen mukaan 6.0 ja 6.5 välillä.

Hoitolannoituksena sai koko laidun keväällä 1930 n. 200 kg kalkkisalpietaria ha:lle.

Drägsbyn laitumien rehuyksikkötuotanto on ollut seuraava:

Norrnäs-kierto:

V. 1929 (13.86 ha) ajalla 29/5—5/9 ..... 1 373 r. y. ha kohti
» 1930 » » 26/5—23/7 ..... 1 350 » » »

---

[1]) Laidunkoekenttä.
[2]) Tilanhoitajana agr. S. Kantala.
[3]) Tilanhoitajana agr. A. Hulkkonen.
[4]) Koeaseman johtajana, toht. E. Svinhufvud.
[5]) Tilanhoitajana maist. Ilmari Parkkonen.
[6]) Kuuluu Jokioisten kartanoihin, toimitusjohtajana agr. V. A. Arola.
[7]) Laivayhteys.

Prästängen-kierto:

V. 1930 (9.50 ha) ajalla 9/6—3/8 ..... 884 r. y. ha kohti

Odelmapellot:

V. 1930 (91.00 ha) ajalla 24/7—18/9 ..... 222 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti			
	Norrnäs v. 1929	Norrnäs V. 1930	Prästängen V. 1930	Odelmapellot V. 1930
Kevätpoikineet lehmät ...	51.3	52	33.6	9.0
Syys- » » ...	36.4	32	18.4	4.8
Talvi- » » ...	71.3	74	50.0	13.3
Hiehot	4.1	—	—	—
Hevoset	6.5	—	—	—

Laitumien eläintuotanto ha kohti on ollut seuraava:

Norrnäs-kierto:

V. 1929 ..... (13.86 ha) 1 980 kg maitoa (rasva-% 3.7) + 33 kg painonlisäystä
» 1930 ..... » » 2 239 » » (» » 3.7) + 32.5 » »

Prästängen-kierto:

V. 1930..... (9.5 ha) 1 436 kg maitoa (rasva-% 3.7) + 21 kg painonlisäystä

Odelmapellot:

V. 1930..... (91 ha) 334 kg maitoa (rasva-% 3.7) + 6.2 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavasta yhdistelmästä:

Lehmät	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—18/9	26	492	+ 11.9	+ 0.205
Syys- »	26/5—18/9	27	460	+ 14.8	+ 0.333
Talvi- »	26/5—18/9	28	470	+ 16.4	+ 0.169
Keskim. v. 1930 ...	26/5—18/9	81	477	+ 14.4	+ 0.209
» » 1929	29/5—21/9	56	436	+ 24.3	+ 0.215

Lisärehuna ovat eläimet saaneet väkirehuseosta, heiniä ja vihantarehua, yhteensä Norrnäs-kierrolla 200 r. y. ja Prästängkierrolla 66.0 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat Drägsbyn laitumilla, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti		Lannoituskustannukset r. y. kohti		Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti	
	Norrnäs	Prästängen	Norrnäs	Prästängen	Norrnäs	Prästängen
V. 1929 ...	888: 25	—	—: 65	—	—: 88	—
» 1930 ...	357: 50	382: 52	—: 26	—: 42	—: 52	—: 61

Elisenvaaran laidunkoekenttä.

Elisenvaaran laidunkoekenttä on sijoitettu metsämaalle ja tutkitaan siinä seuraavaa koekysymystä:

»Kannattaako käyttää peruslannoitusta viljeltyä laidunta metsämaalle kaskeamalla ja siementämällä perustettaessa, vai onko edullisempi lannoittaa tällaista laidunta ainoastaan tavanmukaisilla hoitolannoitemäärillä.»

Lähempi selostus kokeen perustamisesta ja siinä käytetyistä menettelytavoista on v:n 1929 laiduntarkkailua koskevassa julkaisussa [1]).

Hoitolannoituksena sai koekenttä syksyllä 1929: A-kierto 150 kg thomaskuonaa ja 50 kg 40 %-:sta kalisuolaa ha:lle, B-kierto 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40-%:sta kalisuolaa ha:lle.

Laitumen tuotanto rehuyksiköissä on tähän saakka ollut seuraava:

»Peruslannoitettu» A-kierto (2 ha):

V. 1928	ajalla	17/8—21/9	540	r. y. ha kohti
» 1929	»	1/6—13/9	1 783	» » »
» 1930	»	24/5—10/9	1 547	» » »

»Hoitolannoitettu» B-kierto (2 ha):

V. 1928	ajalla	17/8—21/9	565	r. y. ha kohti
» 1929	»	1/6—13/9	1 820	» » »
» 1930	»	24/5—10/9	1 290	» » »

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1929. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 34. Helsinki 1930. S. 10 f.

Koekenttä on edelleenkin syötetty 12—18 kk. ikäisillä I. S. K.-hiehoilla.

Laidunpäiviä on ha kohti ollut seuraavasti:

	A-kierto			B-kierto		
	1928	1929	1930	1928	1929	1930
Hiehot	105.0	509.5	405.0	105.0	490.0	415.5
Ehtyneet lehmät	30.0	—	—	30.0	—	—
Hevoset	—	16.0	—	—	16.0	—

Painonlisäystä on ha kohti ollut:

	A-kierto	B-kierto
V. 1928	50.0 kg	66.7 kg
» 1929	199.8 »	211.3 »
» 1930	176.5 »	124.0 »

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

A-ryhmä:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1928	17/8—18/9	6	208.0	+ 17.8	+ 0.557
» 1929	1/6—21/9	6	204.8	+ 41.0	+ 0.369
» 1930	24/5—10/9	6	239.4	+ 30.0	+ 0.275

B-ryhmä:

V. 1928	17/8—18/9	6	209.6	+ 19.7	+ 0.609
» 1929	1/6—21/9	6	208.8	+ 48.8	+ 0.439
» 1930	24/5—10/9	6	210.0	+ 23.8	+ 0.218

Vararyhmä (A-kierrolla):

V. 1929	1/6—12/8	4	220.5	+ 28.1	+ 0.391
» 1930	24/5—19/6	6	248.7	+ 28.8	+ 1.108

Lisärehua eivät eläimet koelaitumella ole saaneet ensinkään.

Laidunrehun tuotantokustannukset, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, ovat kolmena koevuotena olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.		Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1928 ...	217: 50	291: —	—: 40	—: 52	1: 24	1: 19
» 1929 ...	217: 50	291: —	—: 12	—: 16	—: 42	—: 41
» 1930 ...	217: 50	291: —	—: 14	—: 23	—: 46	—: 56

Haision laidunkoekenttä N:o 1.

Jokioisten Haision laidunkoekenttä on perustettu seuraavan koekysymyksen selvittämistä varten:

»Kannattaako viljeltyä laidunta perustettaessa mättäiselle luonnonlaitumelle, jolla on runsaasti kantoja, juuria kannot ylös, kääntää ja muokata maa sekä kylvää siihen laidunheinänsiemen lannoituksen ohella (A-kierto), vai onko maa ainoastaan lannoitettava ja apusiemennettävä sekä pahimmat mättäät poistettava (B-kierto)»

Näiden eri menettelytapojen yksityiskohtainen selostus on v:n 1928 laiduntarkkailujulkaisussa [1]).

Hoitolannoituksena sai koko koekenttä, sekä A-, että B-kierto, syksyllä 1929 200 kg thomaskuonaa ja 150 kg 20-%:sta kalisuolaa ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1928—30 ollut seuraava:

»Perusviljelty» A-kierto (2.00 ha).

V. 1928	ajalla	30/5— 4/9	1 242 r. y. ha kohti
» 1929	»	3/6—12/9	1 365 » » »
» 1930	»	28/5—20/9	1 323 » » »
		3:n vuoden keskiarvo	1 310 r. y. ha kohti

»Pintaviljelty» B-kierto (2.00 ha).

V. 1928	ajalla	30/5—4/9	1 234 r. y. ha kohti
» 1929	»	3/6—8/9	1 205 » » »
» 1930	»	28/5—20/9	976 » » »
		3:n vuoden keskiarvo	1 078 r. y. ha kohti

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 25. Helsinki 1929. S. 12—13.

Laidunpäiviä ja painonlisäystä on kummallakin kierrolla ollut ha kohti seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti		Painonlisäystä ha kohti	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1928	339.5	306.0	131.0 kg	121.0 kg
» 1929	389.5	324.5	128.5 »	86.8 »
» 1930	369.0	306.0	146.7 »	78.8 »
3:n vuoden keskiarvo	366.0	312.2	135.4 kg	95.5 kg

V. 1930 syötettiin Haision koekenttä edelleenkin hiehoilla siten, että kummallakin kierrolla kävi säännöllisesti 6 hiehoa (A-kierrolla »A-ryhmä» ja B-kierrolla »B-ryhmä»). Sen lisäksi oli vielä yksi 6:n hiehon vararyhmä, jota tarpeen mukaan pidettiin vuoroin A-kierrolla, vuoroin B-kierrolla.

Eri hiehoryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys vv. 1926—30 selviävät seuraavasta yhdistelmästä:

A-ryhmä:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1928	30/5—4/9	6	297.2	+ 40.7	+ 0.419
» 1929	3/6—12/9	6	241.9	+ 30.7	+ 0.300
» 1930	28/5—20/9	6	271.5	+ 28.8	+ 0.303
3:n vuoden keskiarvo			270.2	+ 33.4	+ 0.341

B-ryhmä:

V. 1928	30/5—4/9	6	300.7	+ 40.4	+ 0.417
» 1929	3/6—8/9	6	246.4	+ 26.3	+ 0.272
» 1930	28/5—20/9	6	273.0	+ 21.2	+ 0.224
3:n vuoden keskiarvo			273.4	+ 29.3	+ 0.304

Vararyhmä:

V. 1928	30/5—24/7	5	243.6	+ 7.8	+ 0.142
» 1929	3/6—17/7	5	301.5	+ 18.1	+ 0.414
» 1930	28/5—2/7	6	265.2	+ 25.1	+ 0.717
3:n vuoden keskiarvo			269.7	+ 17.5	+ 0.400

Lisärehua eivät eläimet ole koelaitumella saaneet ensinkään.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, vv. 1928—30 olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.		Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1928	316: 34	316: 34	—: 26	—: 26	—: 87	—: 64
» 1929	271: —	271: —	—: 21	—: 26	—: 76	—: 73
» 1930	233: 25	233: 25	—: 18	—: 24	—: 78	—: 76
3:n v. keskiarvo	273: 53	273: 53	—: 21	—: 25	—: 80	—: 71

Harjun koulutila ja koekenttä.

Harjun koulutilalla on v. 1930 ollut tarkkailtavana sama Pihlajan laidunkierto kuin edellisenäkin vuonna sekä lisäksi Rikon sivutilan laitumet, pinta-alaltaan 17.02 ha. Harjun tilalla on sitäpaitsi laidunkoekenttä.

Hoitolannoituksena sai Pihlajan kierto syksyllä v. 1929 n. 200 kg raakafosfatia ja n. 100 kg 20 %:sta kalisuolaa sekä keväällä 1930 n. 80 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Rikon laitumet saivat 175 kg raakafosfatia ja n. 85 kg 20 %:sta kalisuolaa ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä on näillä laitumilla ollut seuraava:

Pihlajan kierto.

V. 1929 (23.29 ha) ajalla 2/6—25/9 ..... 1 362 r. y. ha kohti
» 1930 (23.29 ») » 1/6—19/9 ..... 1 741 » » »

Rikon laitumien rehutuotanto (17.02 ha) oli v. 1930 1 016 r. y. ha kohti.

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut v. 1930 ha kohti seuraavasti: 1) Pihlajan laidunkierto: kevätpoikineilla lehmillä 76.9, syyspoikineilla 42.0, talvipoikineilla 77.8, tiineillä hiehoilla 3.4, 1—2 vuotisilla hiehoilla 22.2 ja vasikoilla 12.2 laidunpäivää. 2) Rikon laitumilla: kevätpoikineilla lehmillä 34.3, syyspoikineilla 73.7, talvipoikineilla 30.1, tiineillä hiehoilla 21.1 sekä 1—2 vuotisilla hiehoilla 64.8 laidunpäivää.

Harjun laitumien eläintuotanto on ha kohti vv. 1929—30 ollut seuraava:

Pihlajan kierto.

V. 1929 ..... (23.29 ha) 2 248 kg maitoa (rasva-% 4.0) ja 2.6 kg painonvähenn.
» 1930 ..... (23.29 ») 2 508 » » (» » 4.1) » 16.8 » »

Rikon laitumilta (17.02 ha) tuli v. 1930 435 kg maitoa (rasva-% 4.15) + 1.4 kg painonlisäystä ha kohti.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviää seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	1/6—19/9	32	446.4	— 8.1	—0.119
Syyspoikineet	1/6—19/9	31	470.7	— 6.7	—0.111
Talvipoikineet	1/6—19/9	26	461.0	— 9.6	—0.129
Keskim. v. 1930	1/6—19/9	89	458.9	— 8.0	—0.119
» » 1929	1/6—23/8	60	452.9	— 4.5	—0.061

Tiineet hiehot:

V. 1930	1/6—15/8	5	379.2	+ 25.2	+ 0.411
» 1929	21/6—26/9	6	400.3	+ 9.5	+ 0.157

1—2 vuotiaat hiehot:

V. 1930	1/6—11/8	16	391.6	+ 12.8	+ 0.178
» 1929	11/6—10/7	12	242.3	+ 12.2	+ 0.407

Laidunrehun tuotantokustannukset Pihlajan kierrolla ovat vv. 1929—30 olleet, veroja ja yleisiä kustannuksia lukuunottamatta, seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti	r. y. kohti	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti
V. 1929	526: 46	—: 38	—: 64
» 1930	419: 92	—: 24	—: 54

Hårjun laidunkoekenttä on sijoitettu viljellylle savimultamaalle ja tutkitaan siinä seuraavaa koekysymystä:

»Heinävaltainen vai palkokasvivaltainen laidunnurmi? Mikä tulee Suomessa taloudellisemmaksi, ottaako suuria satoja laitumilta, käyttämällä runsaasti typpipitoisia lannoitteita (heinävaltainen nurmi), vaiko tyytyä jonkunverran pienempiin satoihin, käyttämällä pääasiallisesti fosforihappo- ja kalipitoisia lannoitteita (palkokasvi- lähinnä valkoapilavaltainen nurmi), antamalla palkokasvien kerätä typpeä ilmasta?»

Koealue käsittää kaikkiaan n. 2.33 ha hyvää peltomaata, joka on jaettu 8:aan likipitäen yhtä suureen lohkoon. Näistä neljä lohkoa kuuluu A-kiertoon (heinävaltainen nurmi) ja toiset neljä lohkoa B-kiertoon (palkokasvivaltainen nurmi).

V. 1928 toimitetun tutkimuksen mukaan oli koekentän pH-arvo 5.04—5.65. Juottopaikka on tehty viemäriin.

Koekentän perustamiseen ryhdyttiin heinäkuussa v. 1928. Koealue kynnettiin, muokattiin, lannoitettiin ja siemennettiin ilman suojaviljaa. Lannoituksena annettiin tällöin koko koekentälle 800 kg thomaskuonaa ja 600 kg 20-%:sta kalisuolaa ha kohti. Tästä määrästä on peruslannoitukseksi laskettu 600 kg thomaskuonaa ja 450 kg 20-%:sta kalisuolaa ja loput hoitolannoitukseksi v:lle 1929. Siemennykseen on käytetty seuraavia siemensekoituksia ja -määriä ha kohti:

	A-kierto	B-kierto
Nurminata *(Festuca pratensis)*	9.4 kg	7.5 kg
Niittynurmikka *(Poa pratensis)*	9.5 »	7.1 »
Timotei *(Phleum pratense)*	7.9 »	5.9 »
Nurmipuntarpää *(Alopecurus pratensis)* ...	4.1 »	2.7 »
Koiranruoho *(Dactylis glomerata)*	3.0 »	2.0 »
Puna-apila *(Trifolium pratense)*	2.7 »	5.4 »
Alsike- » (» *hybridum)*	1.9 »	3.9 »
Valko- » (» *repens)*	3.0 »	5.9 »
Yhteensä	41.5 kg	40.4 kg

Hoitolannoituksena annetaan koekentälle vuosittain seuraavat määrät lannoitteita ha kohti: molemmille kierroille 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40-%:sta kalisuolaa sekä lisäksi kalkkisalpietaria A-kierrolle (kolmessa erässä) 260 kg ja B-kierrolle 65 kg.

Koekentältä korjattiin v. 1929 ensimmäinen sato niittämällä 19/6. Eläinten laiduntaminen koekentällä aloitettiin samana vuonna

heinäkuun alkupuolella. V. 1930 koekenttä oli laitumena koko kesän. Koekentällä on pidetty 12—18 kk. ikäisiä ayrshire hiehoja, joita kussakin ryhmässä on 6 kpl. Näistä on A-ryhmä ollut A-kierrolla ja B-ryhmä B-kierrolla sekä vararyhmä (vain v. 1930) tarpeen mukaan vuorotellen A- ja B-kierroilla.

Tuotanto rehuyksiköissä on tähän saakka ollut seuraava:

A-kierto (1.165 ha).

V. 1929 (niittämällä ja laiduntamalla)	2 225	r. y. ha kohti
» 1930 ajalla 28/5—16/9 (laiduntamalla)	2 673	» » »

B-kierto (1.165 ha).

V. 1929 (niittämällä ja laiduntamalla)	2 306	r. y. ha kohti
» 1930 ajalla 28/5—13/9 (laiduntamalla) ..	2 619	» » »

Laidunpäiviä ja painonlisäystä on Harjun laidunkoekentällä ollut ha kohti seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti		Painonlisäystä ha kohti	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1929	365	365	247.2 kg	270.0 kg
» 1930	639	598	388.4 »	348.1 »

Koekentällä käyneiden hiehoryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

A-ryhmä:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	9/7—18/9	6	275.6	+ 48.0	+ 0.652
» 1930	28/5—16/9	6	260.4	+ 57.1	+ 0.544

B-ryhmä:

V. 1929	9/7—18/9	6	290.3	+ 51.8	+ 0.730
» 1930	28/5—13/9	6	261.6	+ 58.1	+ 0.547

Vararyhmällä (6 kpl., keskipaino 291.6 kg) oli v. 1930 ajalla 30/5—29/6 painonlisäystä eläintä kohti kaikkiaan 27.8 kg eli vrk. kohti 0.960 kg.

Lisärehua eivät eläimet ole saaneet koekentällä ollessaan ensinkään.

Laidunrehun tuotantokustannuksia laskettaessa on maan arvoksi otettu Smk. 4 000: — ha kohti. Aitauskustannukset on arvioitu sen suuruisiksi kuin ne tämän kokoisilla laidunkierroilla käytännössä suunnilleen tulisivat olemaan. Muut laitumen kuntoonpanokustannukset on laskelmiin otettu sellaisina kuin ne koekenttää perustettaessa todellisuudessa ovat olleet, vaikkakin ne ovat kokeen vuoksi nousseet tavallista hieman korkeammiksi. Yksinomaan kokeen hoidon tähden tarpeellisten laitteiden y. m. s. aiheuttamat kustannukset on laskelmissa jätetty huomioonottamatta.

Peruskustannukset ha kohti näkyvät seuraavasta yhdistelmästä:

	A-kierto Smk.	B-kierto Smk.
Kyntö ja muokkaus	635: 20	635: 20
Varastolannoitus	685: 80	685: 80
Siemennys	1 079: 90	1 147: 10
Aitaus	1 079: 80	1 079: 80
Maan arvo	4 000: —	4 000: —
Peruskustannukset yht. Smk.	7 480: 70	7 547: 90

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat siten, laitumien vuotuiset hoitokustannukset mukaan luettuina, mutta ilman veroja ja yleisiä kustannuksia, olleet vv. 1929—30 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.		Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1929 ...	750: —	360: —	—: 34	—: 16	—: 70	—: 51
» 1930 ...	690: 65	333: 80	—: 26	—: 13	—: 50	—: 38

Härmän tila.

Härmän tilalla oli v. 1930 tarkkailtavana samat laidunlohkot kuin edellisenäkin vuotena. Hoitolannoituksena sai lohko N:o I 5 000 kg virtsaa ja lohkot I—IV 80 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä on Härmän laitumilla vv. 1926—30 ollut seuraava:

V. 1930 (21.68 ha) ajalla 24/5—30/9	1 708	r. y. ha kohti
Vv. 1926—29 keskim.	1 583	» » »
5:n vuoden keskiarvo	1 611	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti:

1) Viljellyt peltolaitumet; kevätpoikineilla lehmillä 83, syyspoikineilla 47, talvella poikineilla 73, tiineillä hiehoilla 23, 1—2 vuoden vanhoilla hiehoilla 6 ja työhevosilla 26 laidunpäivää ha kohti.

2) Odelmapelloilla: kevätpoikineilla lehmillä 49.9, syyspoikineilla 24.7, talvella poikineilla 38.5 ja tiineillä hiehoilla 17.2 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto ha kohti selviää seuraavasta yhdistelmästä:

V. 1930 ..... (21.68 ha)	2 044 kg maitoa	(rasva-% 4.4)	+ 77 kg painonlisäystä
Vv. 1926—29 keskim.	1 769 » »	(» » 4.2)	+ 69 » »
5:n vuoden keskiarvo	1 830 kg maitoa	(rasva-% 4.3)	+ 71 kg painonlisäystä

Odelmapeltoja on v. 1930 ollut tarkkailtavana 13 ha ja ovat ne tuottaneet keskimäärin 638 r. y. ha kohti sekä eläintuotantona 995 kg maitoa (rasva-% 4.5) ja 35.5 kg painonlisäystä ha kohti.

Laidunkausi, eläinluku, keskipainot ja eri eläinryhmien painonlisäys vv. 1926—30 esitetään seuraavissa yhdistelmissä:

I jakso: varsinaisilla laitumilla:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	24/5—11/8	20	341.6	+ 21.7	+ 0.277
Syys- »	»	13	363.1	+ 30.6	+ 0.383
Talvella »	»	18	335.1	+ 26.3	+ 0.326
Keskimäärin	24/5—11/8	51	344.8	+ 25.1	+ 0.323

II jakso: Odelmapelloilla:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	12/8—30/9	20	352.4	+ 8.0	+ 0.159
Syys- »	»	13	376.3	+ 7.0	+ 0.154
Talvi- »	»	18	353.0	+ 7.3	+ 0.180
Keskimäärin	12/8—30/9	51	358.6	+ 7.4	+ 0.165

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	24/5—30/9	20	345.8	+ 29.7	+ 0.231
Syys- »	»	13	367.8	+ 37.6	+ 0.300
Talvi- »	»	18	341.0	+ 33.6	+ 0.279
Keskim. v. 1930 ...	24/5—30/9	51	349.8	+ 33.1	+ 0.265
» » 1926—29	—	—	341.4	+ 30.5	+ 0.318
	5:n v. keskiarvo		343.4	+ 31.0	+ 0.306

Tiineet hiehot:

V. 1930	24/5—31/8	11	252.7	+ 37.6	+ 0.414
Vv. 1927—29 keskiarvo	—	—	239.9	+ 48.8	+ 0.485
	4:n vuoden keskiarvo		243.5	+ 40.8	+ 0.423

1—2 v. hiehot:

V. 1930	24/5—31/8	4	186.5	+ 28.0	+ 0.280
Vv. 1926—29 keskiarvo	—		177.8	+ 27.8	+ 0.296
	5:n vuoden keskiarvo		178.9	+ 27.8	+ 0.295

Hevoset:

V. 1930	28/5—20/8	7	489.1	+ 3.3	+ 0.044
Vv. 1926—29 keskiarvo	—	—	476.4	+ 7.3	+ 0.079
	5:n vuoden keskiarvo		478.5	+ 6.6	+ 0.073

Lisärehuna on eläimille annettu kaurajauhoja, soijarouhetta, vihantarehua, heiniä ja kuorittua maitoa, yhteensä 224 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet Härmän laitumilla, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, vv. 1926—30 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1930	118: 88	—: 07	—: 26
Vv. 1926—29	307: 50	—: 19	—: 40
5:n vuoden keskiarvo	265: 71	—: 16	—: 37

Innilän tila.

Innilän tilalla oli v. 1930 tarkkailtavana samat yhdistetyt pelto- ja hakamaalaitumet kuin edellisinäkin vuosina. Tarkkailussa ei kuitenkaan voitu noudattaa tähänastista tarkkuutta, sillä tarpeellisia punnituksia ei voitu keskusvaliokunnan taholta järjestää eläimissä olleen luomatautivaaran tähden, ja jäivät ne näin ollen toimittamatta. Jotta ei laitumien tuotanto jäisi liian alhaiseksi, jos painonlisäystä ei ollenkaan otettaisi huomioon, on vuoden 1930 painonlisäyksenä käytetty 4:n edellisen vuoden antamaa keskiarvoa.

Hoitolannoitukseksi saivat Innilän laitumet v. 1930 ainoastaan kalkkisalpietaria keskim. 14 kg ha kohti ja lohkot L. I ja L. IV karjanlantaa 3 840 kg ha kohti. Huomattavin hoitotyö, aitojen korjuutöiden lisäksi, on kesä—heinäkuun ajalla toimitettu ruohoturpeiden kuokkiminen.

Innilän laitumien tuotanto rehuyksikköissä keskim. vv. 1926—30 on ollut seuraava:

V. 1930 (28.95 ha) ajalla 21/5—2/10	1 527 r. y. ha kohti
Vv. 1926—29 keskimäärin	1 164 » » »
5:n vuoden keskiarvo	1 232 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä Innilässä v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti:

1) Vilj. hakalaitumet; kevätpoikineilla lehmillä 30.4, syyspoikineilla 44.0, talvipoikineilla 45.2, tiineillä hiehoilla 25.3, 1—2 v:n vanhoilla hiehoilla 45.9, vasikoilla 18.0, karitsoilla 9.9, lampailla 11.1, varsoilla 4.4 ja työhevosilla 35.7;

2) Odelmapelloilla; kevätpoikineilla lehmillä 9.6, syyspoikineilla 20.2 ja talvipoikineilla 24 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto on viitenä tarkkailuvuotena keskimäärin ha kohti ollut seuraava:

V. 1930	(28.95 ha)	815 kg maitoa (rasva-% 4.1)	+ 70 kg painonlisäystä
Vv. 1926—29	(27.36 »)	728 » » (» » 4.4)	+ 70 » »
5:n vuoden keskiarvo		746 kg maitoa (rasva-% 4.3)	+ 70 kg painonlisäystä

Odelmapeltoja on v. 1930 ollut myös tarkkailtavana n. 23 ha ja ovat ne tuottaneet keskimäärin 338 r. y. ha kohti. Eläintuotantona on odelmapelloilta saatu 323 kg (rasva-% 4.0) maitoa ha kohti. Painonlisäys on odelmapelloilla laskettu samaan tapaan kuin varsinaisilla laitumillakin.

Lehmillä on neljänä edellisenä tarkkailuvuotena ollut keskiarvot seuraavat:

Keskipaino 349.9 kg, painonlisäys keskim. eläintä kohti 29.8 kg ja vuorokautta kohti 0.281 kg; vasikoilla ovat vastaavat luvut olleet: 139.6 kg, +58.1 kg ja +0.497 kg. Hevosilla on keskipaino ollut 503 kg, pain. lisäys keskim. eläintä kohti 24.3 kg ja vrk:tta kohti 0.209 kg.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat v. v. 1926—30, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1930	66: 14	—: 04	—: 23
4:n vuoden keskiarvo	97: 11	—: 08	—: 34
5:n vuoden keskiarvo	81: 19	—: 06	—: 28

Kaarilan tila.

Kaarilan peltolaidunkierrosta vähennettiin v. 1930 0.41 ha katukäytäviksi [1]), samoin kuin edellisenäkin vuonna, joten Kohman vainion laidunpinta-alaksi jäi nyt 7.28 ha. Hoitolannoituksena sai tämä laidun tänä vuonna ainoastaan kalkkisalpietaria 69 kg ha kohti.

Kohman vainion tuotanto rehuyksikköissä on 4:n vuoden tarkkailun mukaan ollut keskimäärin ha kohti seuraava:

[1]) Tila on Tampereen kaupungin laidassa.

V. 1930 (7.28 ha) ajalla 26/5—28/8	2 413	r. y. ha kohti
Vv. 1926, 1928—29 keskimäärin.....	2 378	» » »
4:n vuoden keskiarvo	2 381	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä Kaarilassa v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti: 1) *Kohman vainiolla:* syyspoikineilla lehmillä 151.2, talvipoikineilla 193.4 ja hevosilla 7.8 laidunpäivää; 2) raivatussa *Kohmanhaassa:* hevosilla 19.3 laidunpäivää ha kohti.

Raivatun Kohman-haan p:ala on 5.50 ha ja rehuyksikkötuotanto oli tänä vuonna lannoittamattomana 156.0 r. y. ha kohti.

Eläintuotanto keskimäärin ha kohti selviää allaolevasta yhdistelmästä:

V. 1930	(7.28 ha)	2 274 kg maitoa	(rasva-% 4.1)	+ 131.0 kg painonlisäystä
3:n edel.v.keskiarvo		2 785 » »	(» » 4.1)	+ 164.0 » »
4:n v. keskiarvo		2 660 kg maitoa	(rasva-% 4.1)	+ 156.0 kg painonlisäystä

Lehmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja keskimääräinen painonlisäys käyvät selville seuraavasta yhdistelmästä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Syyspoikineet	26/5—28/8	14	335.5	+ 21.7	+ 0.400
Talvi- »	26/5—28/8	20	337.9	+ 30.6	+ 0.365
Keskimäärin v. 1930	—	34	336.9	+ 26.9	+ 0.379
3:n edellisen vuoden keskiarvo	—	—	326.4	+ 36.4	+ 0.389
4:n vuoden keskiarvo			329.4	+ 34.3	+ 0.384

Lisärehuna saivat lehmät kuivimpana laiduntamisaikana heinäkuulla vihantarehua 8.9 r. y. hehtaaria kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat Kaarilan laitumilla olleet 4:n tarkkailuvuoden perusteella, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1930	139: 14	—: 06	—: 22
3:n vuoden keskiarvo	419: 61	—: 18	—: 33
4:n vuoden keskiarvo	353: 91	—: 14	—: 30

Kangasniemen tila.

Kangasniemen tilalla oli tarkkailun alaisena v. 1930 viisilohkoinen laidunkierto, jonka pinta-ala on yhteensä 3.70 hehtaaria ja siitä peltoa 1.55 ha sekä raivattua hakaa 2.15 ha.

Maanlaatu on hiekkamultaa ja osalta hiesupohjaista mutaa, jonka pH-arvo vaihteli v. 1929 tehtyjen määräysten mukaan 5.75 ja 6.50 välillä. Hakamaa-alueeen raivauksen yhteydessä risut poltettiin levällään. Ohutmultaisiin kohtiin on ajettu mutaa, n. 150 kuormaa ha:lle. Polttokohdat on siemennetty timotein- ja apilan siemenen sekoituksella. Lohko Etelä-Rinne I on peltolaitumen osalla risusalaojissa, samoin Pohjois-Rinne II, muut lohkot avo-ojissa; edellämainituilla lohkoilla ja Nöttylänkytö III:lla on juottopaikkana mutahauta sekä muilla lohkoilla viemärioja. Peltolaitumien osalle ei ole kylvetty lisäsiementä, vaan on siemennys niissä entinen niittonurmen siemennys.

Tärkeimmät laidunkasvit Kangasniemen laitumilla olivat kesällä 1930 seuraavat: timotei, puna- ja valkoapila, natalajit sekä vähän puntarpäätä ja nurmikkaa.

Peruslannoituksena ovat nämä laitumet saaneet: 2 000 kg kalkkikivijauhetta ha kohti sekä lohkot I ja II 200 kg thomaskuonaa ja 100 kg 40-%:sta kalisuolaa ha kohti; muut lohkot 300 kg superfosfatia ja 150 kg 40-%:sta kalisuolaa ha kohti. Hoitolannoituksena annettiin v. 1930 150 kg superfosfatia ja 75 kg 40-%:sta kalisuolaa ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä oli mainitulla peltohakalaitumella v. 1930 2 085 r. y. ha kohti. Maitoa saatiin 1 497 kg ha kohti (rasva-% 4.0) ja painonlisäystä 127.8 kg ha kohti.

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti: korkealypsyisillä lehmillä 120.0, vähän lypsävillä 30.0, 1—2 v:n vanhoilla hiehoilla 60.0, vasikoilla 60.0 ja työhevosilla 60.0 laidunpäivää ha kohti.

Eri eläinryhmien painonlisäys laidunkauden aikana on ollut seuraava: lehmät (5 kpl. 111 vrk. aikana, keskipaino 348.8 kg)

kaikkiaan eläintä kohti 29.8 kg eli 0.268 kg vrk. kohti, hiehot (2 kpl. 111 vrk., keskipaino 232.5 kg) kaikkiaan 57.5 kg eli 0.518 kg vrk. kohti, vasikat (2 kpl. 111 vrk. keskip. 78.5 kg) kaikkiaan 102.5 kg eli 0.923 kg vrk. kohti ja hevoset (2 kpl. 109 vrk. keskipaino 423 kg) kaikkiaan eläintä kohti 2 kg eli 0.018 kg vrk. kohti.

Lisärehuna saivat eläimet laitumella ainoastaan laidunkauden alkupuolella soijaa, ruisjauhoja ja heiniä yhteensä 23 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannuksia laskettaessa on maan hinnaksi arvioitu (pelto + hakamaa) Smk. 2 000: — ha kohti. Tarkkailtavana olleen 3.70 ha:n suuruisen laidunkierron peruskustannukset sekä hoitokustannukset v:lle 1930 yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, selviävät seuraavasta yhdistelmästä:

Peruskustannukset:

	Kaikkiaan Smk.	Ha kohti Smk.
Raivaus ja risujenpoltto	430: —	116: 22
Maanparannus ja kalkitus	1 872: —	505: 94
Siemennys	650: —	175: 67
Aitaus	1 500: —	405: 40
Yhteensä kuntoonpanokust.	4 452: —	1 203: 23
Maan arvo	7 400: —	2 000: —
Yhteensä peruskustannuksia	11 852: —	3 203: 23

Hoitokustannukset:

	Ha kohti Smk.	R. y. kohti Smk.
Hoitolannoitus v:lle 1930	250: 81	—: 12
Vesojen niitto	24: 32	—: 01
Yhteensä hoitokustannuksia	275: 13	—: 13
8 %:n korko summalle 11 852: —	256: 25	—: 13
Laidunrehun tuotantokust.	531: 38	—: 26

Karhun tila.

Karhun tilalla oli v. 1930 tarkkailtavana sama 6-lohkoinen peltolaidunkierto kuin edellisinäkin vuosina. Hoitolannoituksseksi saivat nämä lohkot 127 kg superfosfatia, 25 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 25 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1925—30 ollut seuraava:

V. 1930 (3.93 ha) ajalla 26/5—25/8	1 777	r. y. ha kohti
Vv. 1925—29 keskimäärin	1 692	» » »
6:n vuoden keskiarvo	1 707	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä Karhun tilalla v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti:

1) Peltolaitumella; kevätpoikineilla lehmillä 18.3, syyspoikineilla 119.2, talvella poikineilla 90.3, vasikoilla 56.4 ja työhevosilla 23.9 laidunpäivää, sekä

2) Odelmapelloilla; kevätpoikineilla 4.2, syyspoikineilla 25.2, talvellapoikineilla 21.0, vasikoilla 10.5 ja työhevosilla 1.0 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto ha:a kohti käy selville seuraavasta yhdistelmästä:

V. 1930.....	(3.93 ha) 1 672 kg maitoa	(rasva-% 3.9)	+ 66 kg painonlisäystä
Vv. 1925—29 keskim.	1 865 » »	(» » 4.0)	+ 105 » »
6:n v:n keskiarvo	1 833 kg maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 99 kg painonlisäystä

Odelmapeltoja on v. 1930 ollut Karhun tilalla myös tarkkailtavana 10 hehtaaria ja ovat ne tuottaneet keskimäärin 363 r. y. ha kohti ja eläintuotantona 337 kg maitoa (rasva-% 3.9) sekä 18 kg painonlisäystä ha kohti.

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat Karhun tilan eläimillä vv. 1925—30 olleet:

I jakso: varsin. laidunkausi

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—10/8	1	426.0	+ 1.0	+ 0.013
Syys- »	» »	6	326.6	+ 15.3	+ 0.199
Talvi- »	» »	5	407.2	+ 13.6	+ 0.176
Keskimäärin	26/5—10/8	12	368.5	+ 13.4	+ 0.174

II jakso: odelmapelloilla

	Ensimäinen ja viimeinen laidun-päivä	Eläin-luku kpl.	Keski-paino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	11/8—21/9	1	431.0	+ 10.0	+ 0.238
Syys- »	» »	6	337.0	+ 13.7	+ 0.325
Talvi- »	» »	5	419.8	+ 11.8	+ 0.281
Keskimäärin	11/8—21/9	12	379.3	+ 12.6	+ 0.300
Koko laidunkausi:					
Kevätpoikineet	26/5—21/9	1	427.7	+ 11.0	+ 0.092
Syys- »	» »	6	330.3	+ 29.0	+ 0.243
Talvi- »	» »	5	411.6	+ 25.4	+ 0.213
Keskimäärin v. 1930 .	26/5—21/9	12	372.3	+ 26.0	+ 0.218
Vv. 1925—29		66	330.5	+ 37.8	+ 0.403
6:n vuoden keskiarvo			338.3	+ 36.0	+ 0.369
Vasikat:					
Vv. 1926—29 keskim.		—	152.0	+ 43.2	+ 0.491
V. 1930	26/5—14/9	3	132.1	+ 50	+ 0.446
5:n vuoden keskiarvo			146.1	+ 44.9	+ 0.478

Lisärehua on Karhun peltolaitumien osalle tullut 29.1 r. y. ha kohti ja odelmapeltojen osalle 19.5 r. y. ha kohti. Lisärehuna on annettu soijarouhetta, vehnänleseitä ja olkia, varsinkin laidunkauden alkupuolella.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seuraavan suuruiset:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
Vv. 1925—29 keskim.	241: 52	—: 14	—: 35
V. 1930	196: 69	—: 11	—: 29
6:n vuoden keskiarvo	233: 92	—: 14	—: 34

Kauran tila.

Kauran peltolaitumet saivat v. 1930 hoitolannoituksena ainoastaan 150 kg thomaskuonaa ha kohti. Lantakasojen levitykseen käytettiin 6 miehen työpäivää kesän kuluessa.

Lohkojen L I—IV tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1926—30 ollut seuraava:

V. 1930 (9.76 ha) ajalla 19/5—25/10	2 712	r. y. ha kohti
Vv. 1926—29 keskimäärin	2 202	» » »
5:n vuoden keskiarvo	2 304	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut Kauran tilalla v. 1930 ha kohti seuraavasti: 1) Peltolaidunkierrolla L I—IV: kevätpoikineilla lehmillä 99.5, syyspoikineilla 44.2, talvella poikineilla 100.1, hiehoilla 39.3, sonneilla 24.4, vasikoilla 69.2, lampailla 430.0 hevosilla 40.5 ja varsoilla 7.9; 2) Lohkolla L V: hevosilla 315.0 ja varsalla 120.0 sekä 3) Odelmapelloilla; kevätpoikineilla 15.4, syyspoikineilla 6.8, talvella poikineilla 15.4, hiehoilla 1.7. sonneilla 1.1 vasikoilla 2.3, hevosilla 6.0 ja varsalla 1.3 laidunpäivää ha kohti.

Peltolaidunlohkojen L I—IV eläintuotanto vv. 1926—30 on ha kohti ollut seuraava:

V. 1930	(9.76 ha)	2 016 kg maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 156 kg painonlisäystä
Vv.1926—29 keskim.		1 683 » »	(» » 4.2)	+ 144 » »
5:n v:n keskiarvo		1 750 kg maitoa	(rasva-% 4.1)	+ 146 kg painonlisäystä

Lohkolta L V (0.30 ha) saatiin v. 1930 3 375 r. y. ha kohti, josta määrästä on niittämällä saatu 600 r. y. ha kohti ja loput syöttämällä hevosilla ja varsalla. Painonlisäystä saatiin 137 kg ha kohti.

Tarkkailtavana olleilta odelmapelloilta, alalleen 17.53 ha, saatiin 266 r. y. ha kohti ja 270 kg maitoa (rasva-% 4.1) sekä 13.8 kg painonlisäystä ha kohti.

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat Kauran tilalla olleet vv. 1927—30:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	22/5—6/9	9	264.3	+ 21.7	+ 0.204
Syys- »	» »	4	362.2	+ 41.6	+ 0.389
Talvella »	» »	9	325.7	+ 29.5	+ 0.275
Keskim v. 1930	22/5—6/9	22	307.2	+ 28.5	+ 0.267
» vv. 1927—29 .	—	—	330.1	+ 39.3	+ 0.351
4:n vuoden keskiarvo			324.4	+ 36.5	+ 0.330

Sonnit:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1930	22/5—6/10	2	295.5	+ 37.0	+ 0.270
Vv. 1928—29 keskim.	—	—	427.7	+ 40.5	+ 0.353
3:n vuoden keskiarvo			378.2	+ 39.3	+ 0.322

1—2 v. hiehot:

V. 1930	22/5—6/10	3	213.8	+ 37.0	+ 0.270
Vv. 1927—29 keskim.	—	—	199.3	+ 52.7	+ 0.438
4:n vuoden keskiarvo			203.3	+ 48.8	+ 0.392

Vasikat:

V. 1930	22/5—6/10	7	115.2	+ 59.8	+ 0.408
» 1929	12/6—11/10	8	119.8	+ 35.5	+ 0.289

Lampaat:

V. 1930	22/5—25/10	13	28.4	+ 5.6	+ 0.038
Vv. 1927—29 keskim.	—	—	23.5	+ 7.4	+ 0.072
4:n vuoden keskiarvo			24.7	+ 7.1	+ 0.064

Karitsat: v. 1930	22/5—25/10	14	19.5	+ 7.6	+ 0.058
Hevoset: v. 1930	22/5—6/10	5	417.5	+ 31.8	+ 0.238
» 1929	2/6—20/10	6	429.0	+ 23.0	+ 0.164
Varsat: v. 1930	19/5—6/10	1	336.0	+ 72.5	+ 0.518
» 1929	9/6—20/10	1	92.2	+ 105.5	+ 0.793

Lisärehuna on laidunkauden alussa eläimille laitumella annettu soijarouhetta, kaurajauhoja, »Punaleimaa», heiniä ja kauranolkia 47.7 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat Kauran tilalla olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta vv. 1926—30 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1930	93: 36	—: 04	—: 23
Vv. 1926—29 keskim.	239: 42	—: 13	—: 37
5:n vuoden keskiarvo	253: 40	—: 11	—: 34

Korven tila.

Hoitolannoituksena ovat Korven laitumet v. 1930 saaneet: peltolaitumet (L-kierto, 15.68 ha) 250 kg thomasfosfatia, 130 kg kalkkityppeä ja n. 4 400 kg lantavettä sekä Hakalan niittylohko (5.00 ha) 100 kg kalkkityppeä ja -salpietaria yhteensä ha kohti. Väkilannoitteet on kaikki levitetty keväällä, lantavedestä osa talvella, osa keväällä ja kesällä.

Laitumien tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1927—30 ollut seuraava:

L-kierto:

Vv. 1927—29 keskim.	1 749 r. y. ha kohti
V. 1930 (15.68 ha) ajalla 22/5—2/10	2 078 » » »
4:n vuoden keskiarvo	1 831 r. y. ha kohti

Hakala:

Vv. 1927—29 keskim.	1 215 r. y. ha kohti
V. 1930 (5.0 ha) ajalla 22/5—2/10	1 214 » » »
4:n vuoden keskiarvo	1 215 r. y. ha kohti

Odelmapeltojen kokonaistuotanto oli v. 1930 6 284 r. y.

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut v. 1930 seuraavasti:

1) L-kierto: kevätpoikineillä lehmillä 117.2 syys- 36.0, talvipoikineilla lehmillä, 119.7, tiineillä hiehoilla 14.7, 1—2 v. vanhoilla hiehoilla 4.0, sonneilla 10.2, vasikoilla 33.2, hevosilla 41.2, lampailla 44.6 ja karitsoilla 39.9 laidunpäivää ha kohti.

Hakalan lohkolla oli vanhemmilla hiehoilla 66.6 laidunpäivää. 1—2 v. hiehoilla 216.0 laidunpäivää ja vasikoilla 70 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto ha kohti selviää seuraavasta:

L-kierto:

Vv.1927—29 keskim.	(15.68 ha) 1 695 kg maitoa (rasva-% 4.2)	+ 47 kg painonlisäystä
V. 1930	(» ») 2 163 » » (» » 4.3)	+ 72 » »
4:n v:n keskiarvo	1 812 kg maitoa (rasva-% 4.2)	+ 53 kg painonlisäystä

Hakalan lohko:

Vv. 1927—29 keskim.	(5.0 ha)	+ 123 kg painonlisäystä
V. 1930	(» »)	+ 145 » »
4:n vuoden keskiarvo		+ 128.5 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

I jakso: varsinaisilla laitumilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidun-päivä	Eläin-luku kpl.	Keski-paino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	22/5—10/8	20	339.3	+ 8.5	+ 0.092
Syys- »	22/5—10/8	6	374.9	+ 16.5	+ 0.175
Talvi- »	22/5—10/8	23	322.9	+ 14.9	+ 0.178
Keskimäärin	22/5—10/8	49	335.9	+ 12.5	+ 0.141

II jakso: odelmapelloilla.

Kevätpoikineet	11/8—24/9	19	354.8	+ 11.8	+ 0.620
Syys- »	11/8—24/9	6	393.1	+ 17.1	+ 0.936
Talvi- »	11/8—24/9	20	340.2	+ 15.6	+ 0.823
Keskimäärin	11/8—24/9	45	353.4	+ 14.2	+ 0.751

Lehmät:

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	22/5—24/9	20	346.8	+ 22.6	+ 0.179
Syys- »	22/5—24/9	6	384.0	+ 37.7	+ 0.299
Talvi- »	22/5—24/9	23	331.0	+ 35.9	+ 0.285
Keskim. v. 1930 ...	22/5 24/9	49	343.9	+ 30.7	+ 0.243
» vv. 1927—29		47	339.2	+ 25.1	+ 0.226
4:n vuoden keskiarvo		48	341.6	+ 28.0	+ 0.235

Tiineet hiehot:

Keskim. vv. 1927—29		8.7	261.2	+ 51.3	+ 0.449
V. 1930	22/5—24/9	5.0	266.6	+ 52.2	+ 0.417
4:n vuoden keskiarvo		6.8	263.2	+ 51.6	+ 0.437

1—2 v. hiehot:

Keskim. vv. 1927—29		9	196.4	+ 31.1	+ 0.273
v. 1930	22/5—24/9	9	237.5	+ 43.0	+ 0.341
4:n vuoden keskiarvo		9	217.0	+ 37.1	+ 0.307

Vasikat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1928	11/6—2/10	3	148.5	+ 16.4	+ 0.146
» 1929	5/6—2/10	8	143.6	+ 42.1	+ 0.351
» 1930	23/5—24/9	11	150.9	+ 49.7	+ 0.618
3:n vuoden keskiarvo		7.3	147.9	+ 42.4	+ 0.457

Varsinaisen laidunkauden aikana on eläimille annettu lisärehua 294 r. y. ha kohti. Lisärehuina on käytetty Hankkijan seosta, soijarouhetta, vehnänleseitä, kaurajauhoja, heiniä, vihantarehua, kauranolkia ja odelmaa (107 r. y. ha kohti) sekä vasikoille täys- ja kuorittua maitoa.

Korven tilan laidunrehun tuotantokustannukset, L-kierrolla, ovat yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta vv. 1927—30 olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti	r. y. kohti	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti
Keskim. vv. 1927—29 ..	540: 71	—: 31	—: 72
V. 1930	751: 50	—: 36	—: 72
4:n vuoden keskiarvo	646: 11	—: 34	—: 72

Koskirannan tila.[1])

Koskirannan laitumet saivat hoitolannoituksena v. 1930 n. 450 kg raakafosfatia ja lohko IV (0.65 ha) n. 150 kg 40-%:sta kalisuolaa ha kohti.

Laitumien tuotanto rehuyksiköissä selviää seuraavasta:

V. 1929 (3.03 ha) ajalla 23/5—3/9 ..... 2 291 r. y. ha kohti
» 1930 (2.83 ») » 19/5—26/9 ..... 2 505 » » »

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut seuraavasti:

[1]) Tämä tila on edellisen vuoden tarkkailua koskevassa julkaisussa Sepposen tila-nimisenä.

	Laidunpäiviä ha kohti V. 1929	V. 1930
Kevätpoikineet lehmät	101.0	119.8
Syys- » »	67.3	33.6
Talvi- » »	67.3	107.1
1—2 vuotiaat hiehot	33.6	35.6
Vasikat	48.8	42.4
Hevoset	65.6	69.9

Koskirannan laitumien eläintuotanto ha kohti vv. 1929—30 on ollut seuraava:

V. 1929 ..... (3.03 ha) 1 974 kg maitoa (rasva-% 4.3) + 114.3 kg painonlisäystä
» 1930 ..... (2.83 ») 2 388 » » (» » 4.2) + 101.4 » »

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	19/5—26/9	4	339.5	+ 12.7	+ 0.127
Talvi- »	19/5—26/9	4	318.7	+ 14.0	+ 0.104
1—2 v. hiehot:					
V. 1929	23/5—3/9	1	241.0	+ 29.0	+ 0.284
» 1930	19/5—26/9	1	249.0	+ 56.0	+ 0.415
Vasikat:					
V. 1929	23/5—3/9	1	113.0	+ 44.0	+ 0.431
» 1930	19/5—26/9	1	120.0	+ 40.0	+ 0.296

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat vv. 1929—30 olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti	r. y. kohti	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti
V. 1929	407: 49	—: 18	—: 33
» 1930	329: 68	—: 13	—: 28

Laalahden tila.

Laalahden tilan laitumien käyttö on ollut v. 1930 sama kuin edellisenäkin vuonna. Metsälaitumien kokonaispinta-ala on tänä vuonna ollut 92 ha.

Hoitolannoituksena saivat sikalaitumet syksyllä 1929 sikalantaa n. 8 000 kg ha:lle sekä hakamaalohko Täntänen I (p. a. 2.97 ha) samoin syksyllä 1929 300 kg thomasfosfatia ja keväällä 1930 n. 200 kg 40-%:sta kalisuolaa ha:lle.

Laalahden laitumien tähänastinen tuotanto rehuyksiköissä selviää seuraavista yhdistelmistä:

Viljellyt sikalaitumet:

V. 1925—29 keskimäärin	1 539 r. y. ha kohti
» 1930 (5.50 ha) ajalla 11/5—17/9	1 448 » » »
Keskim. vv. 1925—30	1 525 r. y. ha kohti

Raivatut hakalaitumet:

Vv. 1925—29 keskimäärin	739 r. y. ha kohti
V. 1930 (31.04 ha) ajalla 12/5—10/10	959 » » »
Keskimäärin vv. 1925—30	775 r. y. ha kohti

Metsälaitumet:

Vv. 1925—29 keskimäärin	72 r. y. ha kohti
v. 1930 (92.0 ha) ajalla 13/5—17/10	151 » » »
Keskimäärin vv. 1925—30	86 r. y. ha kohti

Odelmapeltojen, alalleen 22.68 ha, tuotanto oli ajalla 23/8—3/10 1930 333 r. y. ha kohti.

Laidunpäiviä eri eläinryhmillä Laalahdessa on v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti:

1) Vilj. sikalaitumilla; isoilla porsailla 375.0, nuorilla sioilla 620.5, joutilailla emakoilla 757.6, pienillä porsailla 110.7, lehmillä 14.1 ja hevosilla 18.1;

2) Raivatuilla hakalaitumilla; kevätpoikineilla lehmillä 46.1, syyspoikineilla 25.3, talvipoikineilla 25.5, tiineillä hiehoilla 6.8, nuorilla sonneilla 12.8, vasikoilla 0.3, karjuilla 13.9, lampailla 156.1, karitsoilla 117.4 ja hevosilla 2.9;

3) Metsälaitumilla; kevätpoikineilla lehmillä 4.4, syyspoikineilla 1.9, talvipoikineilla 2.1, tiineillä hiehoilla 1.3, 1—2

v:n vanhoilla hiehoilla 19.9. vasikoilla 7.3 ja hevosilla 2.1 laidunpäivää ha kohti.

Laitumien eläintuotanto on vv. 1925—30 ollut ha kohti seuraava:

Viljellyt sikalaitumet:

Vv. 1925—29 keskim.	154 kg maitoa (rasva-% 4.1)	+ 299 kg painonlisäystä
V. 1930 (5.50 ha)	146 » » (» » 4.3)	+ 395 » »
Keskimäärin vv. 1925—30	153 kg maitoa (rasva-% 4.1)	+ 310 kg painonlisäystä

Raivatut hakalaitumet:

Vv. 1925—29 keskim.	591 kg maitoa (rasva-% 4.3)	+ 54 kg painonlisäystä
V. 1930 (31.04 ha)	803 » » (» » 4.3)	+ 68 » »
Keskim. vv. 1925—30	629 kg maitoa (rasva-% 4.3)	+ 53 kg painonlisäystä

Metsälaitumet:

Vv. 1925—29 keskim.	12 kg maitoa (rasva-% 4.3)	+ 6.3 kg painonlisäystä
V. 1930 (92.0 ha)	65 » » (» » 4.2)	+ 18.7 » »
Keskim. vv. 1925—30	21 kg maitoa (rasva-% 4.2)	+ 8.4 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	21/5—3/10	26	320.1	+ 34.2	+ 0.278
Syys- »	21/5—3/10	11	341.6	+ 44.6	+ 0.333
Talvi- »	21/5—3/10	8	316.8	+ 37.8	+ 0.278
Keskim. v. 1930 ...	21/5—3/10	45	324.7	+ 37.4	+ 0.291
» vv. 1925—29			312.4	+ 37.0	+ 0.343
Keskimäärin vv. 1925—30		36.5	320.0	+ 37.2	+ 0.311

Tiineet hiehot:

V. 1930	21/5—3/10	4	285.2	+ 94.0	+ 0.803
» 1929	13/5—3/10	6	265.3	+ 62.5	+ 0.438
Keskimäärin vv. 1929—30		5	273.3	+ 75.1	+ 0.548

Hiehot 1—2 v.:

	Ensimäinen ja viimeinen laidun-päivä	Eläin-luku kpl.	Keski-paino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1930	21/5—17/10	13	163.6	+ 63.3	+ 0.447
Keskim. vv. 1925—29		9	209.9	+ 65.1	+ 0.471
Keskimäärin vv. 1925—30		11	182.5	+ 64.0	+ 0.457

Vasikat:

V. 1930	10/6—3/10	12	74.8	+ 42.8	+ 0.758
Keskim. vv. 1925—29		9.6	115.6	+ 50.4	+ 0.436
Keskimäärin vv. 1925—30		10.8	92.9	+ 46.2	+ 0.615

Lampaat:

V. 1930	11/5—30/9	34	34.6	+ 9.4	+ 0.071
Keskim. vv. 1925—29		22	40.9	+ 8.4	+ 0.063
Keskimäärin vv. 1925—30		28	37.1	+ 9.0	+ 0.068

Karitsat:

V. 1930	24/5—30/9	39	11.5	+ 13.4	+ 0.110
Keskim. vv. 1925—29		36	17.4	+ 16.9	+ 0.127
Keskimäärin vv. 1925—30		37.5	14.4	+ 15.1	+ 0.118

Joutil. emakot:

V. 1930	11/5—17/9	42	134.5	+ 13.9	+ 0.140
Keskim. vv. 1926—29		48	132.1	+ 7.9	+ 0.081
Keskimäärin vv. 1926—30		45	133.2	+ 10.7	+ 0.109

Nuoret siat: (6—12 kk.)

V. 1930	11/5—17/9	32	75.0	+ 29.8	+ 0.280
Keskim. vv. 1926—29		29	64.5	+ 13.3	+ 0.148
Keskimäärin vv. 1926—30		30.5	70.0	+ 22.0	+ 0.217

Isot porsaat: (2—6 kk.)

V. 1930	11/5—17/9	20	29.2	+ 25.4	+ 0.246
Keskim. vv. 1925—28		38	34.0	+ 18.9	+ 0.310
Keskimäärin vv. 1925—28 ja 1930		29	32.3	+ 21.1	+ 0.288

Pienillä porsailla (15 kpl. ajalla 11/5—17/9, keskipaino 11.9 kg) oli painonlisäys eläintä kohti 6.6 kg ja vrk. kohti 0.163 kg.

Lisärehua on annettu v. 1930 ha kohti sikalaitumilla 1 787 r. y., hakalaitumilla 30.8 r. y. ja metsälaitumilla 6.4 r. y. Lisärehuina ovat olleet pellavansylkyt, ruisjauhot, täys- ja kuorittu maito, väkirehuseos, vihantarehut, kaurajauhot ja perunat.

Laidunrehun tuotantokustannukset, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, ovat vuosina 1925—30 olleet seuraavat:

Sikalaitumet:

	Lannoituskustannukset ha kohti	Lannoituskustannukset r. y. kohti	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti
Keskim. vv. 1925—29 ..	207: 70	—: 14	—: 36
V. 1930	249: 09	—: 17	—: 46
6:n v:n keskiarvo	213: 09	—: 14	—: 37

Raivatut hakalaitumet:

Keskim. vv. 1925—29 ..	31: 08	—: 04	—: 28
V. 1930	57: 18	—: 05	—: 27
6:n v:n keskiarvo	36: 08	—: 04	—: 28

Laitilan tila.

Laitilan tilalla oli eläinten hallussa v. 1930 kaksitoista laidunlohkoa, joista peltoa oli 9.90 ha ja järvenrantaäyrästä sekä niittyä 3.25 ha, yhteensä laidunpinta-alaa 13.15 ha.

Hoitolannoituksena ovat nämät laitumet saaneet v. 1930 200 kg thomaskuonaa ja 100 kg 40 %:sta kalisuolaa ha kohti sekä riihilohkot I ja II lisäksi n. 50 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Peltolohkot I, II ja III saivat karjanlantaa 10 000 kg ha kohti, edellä olevan väkilannoituksen lisäksi.

Tuotanto rehuyksiköissä on Laitilan laitumilla vv. 1928—30 ollut seuraava:

V. 1928	(6.04 ha)	ajalla 3/6—3/10	.....	2 854 r. y. ha kohti
» 1929	(8.95 »)	» 1/6—30/9	.....	2 525 » » »
» 1930	(13.15 »)	» 21/5—30/9	.....	2 563 » » »
			3:n vuoden keskiarvo	2 614 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä Laitilassa v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti:

Kevätpoikineilla lehmillä 129.2, syyspoikineilla 48.8, talvella poikineilla 49.2. 1—2 v:n vanhoilla hiehoilla 60.2, vasikoilla 83.1. sonneilla 53.4, lampailla 100.3. karitsoilla 105.0 ja hevosilla 31.2 laidunpäivää ha kohti.

Laitumien eläintuotanto on ollut ha kohti seuraava:

V. 1928	(6.04 ha)	2 065 kg	maitoa	(rasva-% 4.2)	+ 180 kg	painonlisäystä
» 1929	(8.95 »)	1 579 »	»	(» » 4.2)	+ 163 »	»
» 1930	(13.15 »)	1 641 »	»	(» » 4.3)	+ 186 »	»
3:n v:n keskiarvo		1 712 kg	maitoa	(rasva-% 4.2)	+ 178 kg	painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Lehmät:					
Kevätpoikineet	21/5—19/9	13	346.0	+ 17.2	+ 0.137
Syys- »	21/5—19/9	6	345.0	+ 40.6	+ 0.343
Talvella »	21/5—19/9	5	327.8	+ 27.0	+ 0.216
Keskim. v. 1930 ...	21/5—19/9	24	341.9	+ 25.1	+ 0.203
» » 1929 ...	6/6—1/10	21	342.2	+ 14.0	+ 0.124
» » 1928 ...	5/6—22/9	22	355.8	+ 28.4	+ 0.272
3:n vuoden keskiarvo			346.5	+ 22.7	+ 0.199
1—2 v. hiehot:					
V. 1930	21/5—30/9	8	221.4	+ 60.6	+ 0.455
» 1929	1/6—28/9	5	231.8	+ 55.5	+ 0.462
Vasikat:					
V. 1930	1/6—20/9	10	95.6	+ 57.2	+ 0.522
» 1929	13/6—10/9	15	103.4	+ 63.1	+ 0.709
» 1928	5/6—30/9	10	149.7	+ 46.8	+ 0.484
3:n vuoden keskiarvo			114.4	+ 56.8	+ 0.585

Sonneilla (5 kpl., ajalla 31/5—30/9, keskip. 236.5 kg) on ollut painonlisäystä eläintä kohti kaikkiaan 100.4 kg eli

0.816 kg vrk. kohti, lampailla (10 kpl. ajalla 22/5—30/9, keskip. 42.1 kg) painonlisäystä kaikkiaan 18.6 kg eli 0.139 kg vrk. kohti ja karitsoilla (12 kpl. ajalla 22/5—30/9, keskip. 16.2 kg) painonlisäystä eläintä kohti kaikkiaan 14 kg eli 0.121 kg vrk. kohti.

Lisärehua on annettu tänäkin vuonna etupäässä vasikoille. nimittäin kuorittua maitoa. Lisäksi ovat lehmätkin saaneet syyspuolella jonkun verran Hankkijan sekotusta, odelmaa ja naatteja. Kaikkiaan vastaa lisärehu keskimäärin 182 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat kolmen kuluneen tarkkailuvuoden aikana Laitilan laitumilla olleet yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta. seuraavan suuruiset:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1928	311: 63	—: 11	—: 28
» 1929	238: 60	—: 09	—: 32
» 1930	239: 85	—: 09	—: 32
3:n vuoden keskiarvo	254: 84	—: 10	—: 31

Latva-Luhtaselan tila.

Latva-Luhtaselan tilalla on ollut v. 1930 tarkkailtavana kovanmaan peltolaitumia 1.73 ha ja sikalaidun 0.27 ha sekä rahkasuolaidunta 2.86 ha.

Peltolaidun, käsittäen 3 lohkoa, on niittonurmesta jätetty laitumeksi. Maanlaatu on hiesumultaa; v. 1929 oli pH-arvo 6.5—7.00. Laidun on osaksi sala-ojitettu osaksi ojittamaton; juottopaikkana on puro. Peltolaidun on saanut peruslannoituksena 700 kg thomaskuonaa, 300 kg 40%:sta kalisuolaa ja n. 25 000 kg karjanlantaa ha:lle sekä sikalaidun n. 45 000 kg karjanlantaa, 200 kg superfosfatia, 100 kg 40%:sta kalisuolaa ja 75 kg kalkkityppeä ha:lle.

Hoitolannoituksena annettiin keväällä 1930 peltolaitumille 185 kg rhenaniafosfaattia, 85 kg 40%:sta kalisuolaa, 110 kg kalkkisalpietaria ja n. 2 500 kg karjanlantaa ha kohti; rahkasuolaitumille 100 kg 40%:sta kalisuolaa ja 100 kg kalkkityppeä ha kohti.

Laitumien tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1925—30 ollut seuraava:

Rahkasuolaitumet:

V. 1930 (2.86 ha) ajalla 3/6—5/9	1 769	r. y. ha kohti
Vv. 1925—29 keskim.	1 489	» » »
6:n vuoden keskiarvo	1 530	r. y. ha kohti

Peltolaitumien tuotanto rehuyksiköissä oli v. 1930 3 132 r. y. ha kohti ja sikalaitumien 2 474 r. y. ha kohti.

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä Latva-Luhtaselassa v. 1930 ha kohti ollut seuraavasti: 1) Rahkasuolaitumilla: kevätpoikineilla lehmillä 96.1, syyspoikineilla lehmillä 57.6, talvipoikineilla lehmillä 38.4, hiehoilla 0.7 sekä hevosilla 21.6 laidunpäivää ha kohti. 2) Peltolaitumilla: kevätpoikineilla lehmillä 176.9, syyspoik. lehmillä 109.2, talvipoik. lehmillä 72.8, hiehoilla 15.0, sonneilla 3.4, vasikoilla 142.7 sekä hevosilla 101.7 laidunpäivää ha kohti. 3) Sikalaitumilla: vasikoilla 1 025.9, hevosilla 29.6, lampailla 129.4 sekä sioilla 1 622.2 laidunpäivää ha kohti.

Laitumien eläintuotanto on ha kohti ollut seuraava:

Rahkasuolaitumet:

V. 1930	(2.86 ha)	1 764 kg maitoa (rasva-% 3.9)	+ 13.5 kg painonlisäystä
Vv.1925—29 keskim.		1 338 » » (» » 4.3)	+ 35.0 » »
6:n v:n keskiarvo		1 399 kg maitoa (rasva-% 4.2)	+ 32.4 kg painonlisäystä

Peltolaitumilta on v. 1930 saatu (1.73 ha) 3 795 kg maitoa (rasva-% 3.9) + 112.7 kg painonlisäystä ha kohti sikalaitumilta (0.27 ha) 818.5 kg painonlisäystä ha kohti.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	13/5—7/9	5	322.1	+ 1.0	+ 0.008
Syys- »	13/5—7/9	3	380.1	+ 23.0	+ 0.195
Talvi- »	13/5—7/9	2	362.7	+ 4.5	+ 0.038
Keskim. v. 1930 ...	13/5—7/9	10	347.8	+ 8.3	+ 0.070
» vv. 1925—29			324.6	+ 12.5	+ 0.123
6:n vuoden keskiarvo			329.6	+ 11.5	+ 0.110

Hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1930 13/5—4/6 ja	24/9—30/9	1	194.0	+ 2.0	+ 0.066
Vv. 1925—29 keskim.			227.8	+ 47.1	+ 0.478
6:n vuoden keskiarvo			226.9	+ 43.0	+ 0.466

Vasikat:

V. 1930	20/5—30/9	4	102.0	+ 60.0	+ 0.447
Vv. 1925—29 keskim.			108.7	+ 39.2	+ 0.326
6:n vuoden keskiarvo			106.8	+ 44.7	+ 0.361

Sioilla (7 kpl. keskip. 155.1 kg) oli v. 1930 painonlisäystä eläintä kohti 13.8 kg, tehden laidunpäivää kohti 0.211 kg.

Lisärehuna on peltolaitumilla annettu soijaa, vehnänleseitä, kaurajauh., kauranolkia, heiniä, vihantarehua, turnipsia, naatteja, painorehua, rehukaalia ja kuorittua maitoa 430 r. y. ha kohti; sikalaitumilla heiniä, lanttuja, kaurajauhoja, talousjätteitä, rehukaalia, perunoita, täysmaitoa ja kuorittua maitoa 4 025.9 r. y. ha kohti sekä rahkasuolaitumilla vihantarehu- ja ruislohkoja syöttämällä 104.8 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, olleet seuraavat:

Rahkasuolaitumilla:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1930	665: 90	—: 38	—: 67
Vv. 1925—29 keskim.	556: 65	—: 37	—: 62
6:n vuoden keskiarvo	572: 18	—: 37	—: 63

Peltolaitumilla olivat v. 1930 lannoituskustannukset ha kohti 580: 92 ja r. y. kohti —: 18 sekä kaikki kustannukset r. y. kohti —: 33; sikalaitumilla lannoituskustannukset ha kohti 1 237: 03 ja r. y. kohti —: 71 sekä kaikki kustannukset r. y. kohti —: 88.

Lepaan laidunkoekenttä.

Lepaan laidunkoekenttä, joka on sijoitettu hoitamattomalle luonnonlaitumelle, on perustettu seuraavan koekysymyksen selvittämistä varten:

»Kannattaako multavalla savimaalla, peruslannoituksen käyttö viljeltyä laidunta perustettaessa hyvälaatuiselle luonnonlaitumelle. vai onko edullisempi tällaista laidunta parantaa ainoastaan tavanmukaisella hoitolannoituksella?»

Koekentän perustamisesta on yksityiskohtainen selostus v:n 1928 laidunjulkaisussa[1]).

Hoitolannoituksena annettiin v. 1930 »peruslannoitetulle» A-kierrolle 150 kg thomaskuonaa ja 100 kg 20-%:sta kalisuolaa ha kohti sekä vain »hoitolannoitetulle» B-kierrolle 200 kg thomaskuonaa ja 150 kg 20-%:sta kalisuolaa ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1927—30 ollut seuraava:

A-kierto (2.00 ha).

V. 1927	ajalla	13/6—25/9	1 162	r. y.	ha	kohti
» 1928	»	8/6—6/9	1 393	»	»	»
» 1929	»	11/6—6/9	1 309	»	»	»
» 1930	»	27/5—19/9	1 594	»	»	»
		4:n vuoden keskiarvo	1 364	r. y.	ha	kohti

B-kierto (2.00 ha).

V. 1927	ajalla	13/6—21/9	1 016	r. y.	ha	kohti
» 1928	»	8/6—25/8	1 251	»	»	»
» 1929	»	11/6—6/9	1 248	»	»	»
» 1930	»	27/5—19/9	1 327	»	»	»
		4:n vuoden keskiarvo	1 210	r. y.	ha	kohti

Laidunpäiviä ja painonlisäystä on ollut seuraavasti:

---

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 25. Helsinki 1929. S. 47—48.

	Laidunpäiviä ha kohti A-kierto	B-kierto	Painonlisäystä ha kohti A-kierto	B-kierto
V. 1927	390	325	107 kg	114 kg
» 1928	366	312	198 »	181 »
» 1929	444	384	117 »	160 »
» 1930	389	330	215 »	163 »
4:n vuoden keskiarvo	397	338	159.2 kg	154.5 kg

Koekenttä on v. 1930, samoinkuin edellisinäkin vuosina syötetty hiehoilla, joista A-ryhmä (6 hiehoa) on käynyt A-kierrolla ja B-ryhmä (6 hiehoa) B-kierrolla. Vararyhmä (6 hiehoa) on ollut tarpeen mukaan vuorotellen A- ja B-kierroilla.

Eri ryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavasta yhdistelmästä:

A-ryhmä:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1930	27/5—19/9	6	233.9	+ 52.9	+ 0.552
Vv. 1927—29 keskim.			235.4	+ 32.3	+ 0.346
4:n vuoden keskiarvo			235.0	+ 37.4	+ 0.398

B-ryhmä:

V. 1930	27/5—19/9	6	248.5	+ 45.5	+ 0.485
Vv. 1927—29 keskim.			247.8	+ 39.4	+ 0.462
4:n vuoden keskiarvo			248.0	+ 40.9	+ 0.468

Vararyhmä:

V. 1930	27/5—18/7	6	245.7	+ 28.2	+ 0.497
Vv. 1927—29 keskim.			195.1	+ 24.1	+ 0.351
4:n vuoden keskiarvo			207.7	+ 25.1	+ 0.395

Lisärehua eivät eläimet koekentällä ole saaneet.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset				Kustannukset kaikkiaan	
	ha kohti	Smk.	r. y. kohti	Smk.	r. y. kohti	Smk.
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1930	215: 22	282: 37	—: 14	—: 21	—: 52	—: 61
Vv. 1927—29 ...	329: 60	400: —	—: 26	—: 32	—: 66	—: 67
4:n v:n keskiarvo	301: 01	371: 06	—: 22	—: 30	—: 63	—: 69

Malmgård'in tila.

Malmgårdin tilalla oli v. 1930 tarkkailtavana samat lohkot kuin edellisenäkin vuonna. Lohkojen kokonaispinta-ala oli 37.22 ha. Hoitolannoituksena ne saivat ainoastaan 60 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Laitumien tuotanto rehuyksiköissä on ollut seuraava:

V. 1930 (37.22 ha) ajalla 23/6—16/11	1 953	r. y. ha kohti
Vv. 1927—29 keskim.	1 473	» » »
4:n vuoden keskiarvo	1 583	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut v. 1930 ha kohti seuraavasti: kevätpoikineilla lehmillä 45.0, syyspoikineilla 63.6, talvella poikineilla 97.6, tiineillä hiehoilla 0.5, lampailla 36.4, nuorilla hevosilla 1.5 ja vasikoilla 4.0 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto keskimäärin ha kohti selviää seuraavasta yhdistelmästä:

V. 1930	(37.22 ha) 1 431 kg maitoa	(rasva-% 3.7)	+ 127.1 kg painonlisäystä
Vv. 1927—29 keskim.	1 543 » »	(» » 3.6)	+ 44.0 » »
4:n v:n keskiarvo	1 518 kg maitoa	(rasva-% 3.6)	+ 63.0 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja keskimääräinen painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidun-päivä	Eläin luku kpl.	Keski-paino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	23/5—17/9	21	525.1	+ 37.8	+ 0.572
Syys- »	»	33	511.4	+ 47.2	+ 0.786
Talvi- »	»	46	491.7	+ 48.6	+ 0.674
Keskim. v. 1930 ...	23/5—17/9	100	505.2	+ 45.9	+ 0.598
» vv. 1927—29		107	443.9	+ 16.6	+ 0.208
4:n vuoden keskiarvo			458.6	+ 23.5	+ 0.251
Tiineet hiehot	29/8—17/9	2	439.6	+ 10.0	+ 0.769
1—2 v. hiehot	20/9—8/10	8	205.3	+ 11.4	+ 0.623

Lampaat:

V. 1930	16/9—16/11	26	68.4	+ 0.98	+ 0.016
V. 1929	10/9—16/11	9	46.1	+ 2.00	+ 0.032

Lisärehua eivät eläimet varsinaisen laidunkauden aikana saaneet yhtään.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, olleet Malmgårdin laitumilla keskimäärin seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1930	206: 99	—: 11	—: 30
Vv. 1927—29	502: 20	—: 34	—: 61
4:n vuoden keskiarvo	434: 75	—: 28	—: 52

Matturin tila.

Matturin tilalla oli v. 1930 tarkkailtavana samat peltolaidunkierrot kuin edellisenäkin vuotena. Hoitolannoitukseksi sai ainoastaan Eskurin kierron lohko A IV 8 600 kg virtsaa ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1927—30 ollut seuraava:

A-kierto.

V. 1930 (4.89 ha) ajalla 22/5—5/8	2 428	r. y. ha kohti
Vv. 1927—29 keskimäärin	2 075	» » »
4:n vuoden keskiarvo	2 174	r. y. ha kohti

B-kierto.

V. 1930 (3.00 ha) ajalla 1/6—5/8	679	r. y. ha kohti
Vv. 1927—29 keskimäärin	816	» » »
4:n vuoden keskiarvo	786	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti:

1) Eskurin eli A-kierto: kevätpoikineilla lehmillä 138.0, syyspoikineilla 37.2, talvella poikineilla 61.1, tiineillä hiehoilla 29.4, vasikoilla 25.7 ja työhevosilla 20.2 sekä

2) Penttilä eli B-kierto: syyspoikineilla lehmillä 66.0, talvella poikineilla 22.0 ja tiineillä hiehoilla 53.3, ynnä

3) Odelmapelloilla; kevätpoikineilla lehmillä 51.0, syyspoikineilla 28.3, talvella poikineilla 28.3, tiineillä hiehoilla 22.7 ja vasikoilla 11.3 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto ha kohti selviää seuraavista yhdistelmistä:

A-kierto.

V. 1930	(4.89 ha)	2 874 kg maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 141 kg painonlisäystä
Vv. 1927—29 keskim.		2 415 » »	(» » 4.0)	+ 112 » »
4:n v:n keskiarvo		2 543 kg maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 120 kg painonlisäystä

B-kierto.

V. 1930	(3.00 ha)	— kg maitoa	(rasva-% —)	+ 82 kg painonlisäystä
Vv. 1927—29 keskim.		349 » »	(» » 4.4)	+ 51 » »
4:n vuoden keskiarvo		271 kg maitoa	(rasva-% 4.4)	+ 58 kg painonlisäystä

Odelmapeltoja on myös ollut v. 1930 tarkkailtavana 9.0 hehtaarin suuruinen ala ja ovat ne tuottaneet keskimäärin 896 r. y. ha kohti sekä eläintuotantona 862 kg maitoa (rasva-% 4.1) ja 46.4 kg painonlisäystä ha kohti.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

I jakso: varsin. laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	22/5—5/8	9	334.4	+ 31.6	+ 0.417
Syys- »	» »	5	318.8	+ 44.6	+ 0.587
Talvi- »	» »	5	330.7	+ 33.0	+ 0.434
Keskimäärin	22/5—5/8	19	329.3	+ 35.4	+ 0.466

II jakso: Odelmapelloilla:

Kevätpoikineet	6/8—25/9	9	356.6	+ 13.2	+ 0.259
Syys- »	» »	5	347.0	+ 17.4	+ 0.341
Talvi- »	» »	5	352.8	+ 14.0	+ 0.275
Keskimäärin	6/8—25/9	19	353.1	+ 14.5	+ 0.285

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	22/5—25/9	9	343.3	+ 44.9	+ 0.353
Syys- »	» »	5	330.0	+ 62.0	+ 0.488
Talvi- »	» »	5	339.5	+ 47.0	+ 0.370
Keskim. v. 1930 ...	25/5—25/9	19	338.8	+ 49.9	+ 0.393
» vv. 1927—29			339.7	+ 31.4	+ 0.343
4:n vuoden keskiarvo			339.5	+ 36.0	+ 0.359

Tiineet hiehot:

V. 1930	22/5—25/9	4	283.8	+ 75.8	+ 0.596
Vv. 1928—29 keskim.			276.5	+ 39.4	+ 0.348
3:n vuoden keskiarvo			279.9	+ 55.5	+ 0.466

1—2 v. hiehot:

Vv. 1927—29 keskiarvo			201.6	+ 36.0	+ 0.377

Vasikat:

V. 1930	22/5—25/9	2	192.6	+ 63.5	+ 0.500
V. 1929	5/6—30/9	2	170.5	+ 47.0	+ 0.398

Lisärehuna ovat eläimet ainoastaan A-kierrolla ollessaan saaneet soijaa ja vähän heiniä yhteensä 83.5 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti		r. y. kohti		Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti	
	A-kierto Smk.	B-kierto Smk.	A-kierto Smk.	B-kierto Smk.	A-kierto Smk.	B-kierto Smk.
V. 1930	44: 98	—	—: 02	—	—: 19	—: 39
V. 1927—29	48: 81	—	—: 02	—	—: 20	—: 33
4:n vuoden keskiarvo	47: 74	—	—: 02	—	—: 20	—: 34

Meilahden tila.

Meilahden tilan laitumet käsittävät laidunsuunnitelman mukaan 7.35 hehtaarin suuruisen alueen, josta 1.81 hehtaaria on peltomaata ja 3.99 ha lehtimetsästä raivattua haka-maata, sekä 1.55 ha suojametsikköä. Laidun on viidessä lohkossa, jotka kaikki ovat talon lähellä. Juottopaikkoina ovat viemärit ja laitumen läpi kulkeva luonnonoja.

Maanlaatu on savimultaa, paitsi Vanhantalonpiha-lohkolla L IV moreeni maata ja Santamäki L V:llä savensekaista soraa. Maan pH-arvo on v. 1929 tehdyn analysin mukaan vaihdellut 5.75 ja 6.25 välillä. Hakalaitumien raivaus on toimitettu 3:n viimeksi kuluneen vuoden aikana siten, että kaikki puut on kaadettu, jonka jälkeen suuremmat puut on korjattu ja pienet puut sekä risut poltettu kaskeamalla. Kasketut kohdat on siemennetty siemensekoituksella, jossa on ollut timotein-, puna-apilan-, valkoapilan-, nurminadan- *(Festuca pratensis)* ja niittynurmikan *(Poa pratensis)* siementä. Peltolaitumet ovat avo-ojissa, hakalaitumet varustettuna vain tarpeellisilla piiriojilla.

Peruslannoituksena on kyseessäoleva laidun saanut 1 500 kg kalkkikivijauhetta, 800 kg thomaskuonaa ja 100 kg 40 %:sta kalisuolaa hehtaaria kohti. Hoitolannoituksena saivat lohkot S II ja III v. 1930 100 kg superfosfatia ja 100 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Tärkeimmät laidunkasvit Meilahden laitumilla olivat v. 1930 timotei-, valkoapila-, nurminata ja niittynurmikka sekä eräät saraheinälajit *(Carex sp.)*.

Laitumien tuotanto rehuyksiköissä oli v. 1930 keskimäärin 1 984 r. y. ha kohti. Maitoa saatiin 1 862 kg ha kohti (rasva-% 3.9) sekä painonlisäystä 87 kg ha kohti. Laidunkausi alkoi 20/5 ja päättyi 2/10. Laidunkauden aikana eläimet saivat lisä-

rehuna maitoa, väkirehusekoitusta ja syyspuolella vihantarehua, 206.9 r. y. ha kohti.

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä Meilahdessa ollut ha kohti seuraavasti: kevätpoikineilla lehmillä 89.8, syyspoikineilla 90.3, talvella poikineilla 65.5, tiineillä hiehoilla 22.5, 1—2 v:n vanhoilla hiehoilla 22.5, vasikoilla 60.0 ja työhevosilla 26.2 laidunpäivää.

Eri eläinryhmien painonlisäys laidunkauden aikana on ollut seuraava: kevätpoikineet lehmät (4 kpl., ajalla 20/5—2/10, keskip. 344.4 kg) painonlisäystä eläintä kohti kaikkiaan 16.7 kg eli 0.124 kg vrk. kohti, syyspoikineet lehmät (4 kpl. ajalla 20/5—2/10, keskip. 379.3) kaikkiaan 26.2 kg eli 0.198 kg vrk. kohti. talvella poikineet lehmät (3 kpl. ajalla 20/5—2/10, keskip. 334 kg) kaikkiaan 11.3 kg eli 0.087 kg vrk. kohti, tiineet hiehot (1 kpl. ajalla 20/5—2/10, keskip. 250 kg kaikkiaan 70 kg, eli 0.514 kg vrk. kohti. 1—2 vuotiaat hiehot (1 kpl. ajalla 20/5—2/10, keskip. 195 kg) kaikkiaan 80 kg eli 0.588 kg vrk. kohti ja vasikat (4 kpl. 20/5—2/10, keskip. 115.7 kg) painonlisäystä eläintä kohti kaikkiaan 46.0 kg eli 0.457 kg vrk. kohti.

Laidunrehun tuotantokustannuksia laskettaessa on maan hinnaksi peltolaitumen osalle arvioitu Smk. 4 000: — ja hakamaan osalle Smk. 1 200: —. Kustannusten jakaantuminen selviää lähemmin seuraavasta yhdistelmästä:

	Ha kohti Smk.	R. y. kohti Smk.
Raivaus ja risujen poltto	482: 76	—
Ojitus	120: 60	—
Peruskalkitus ja -lannoitus	506: 90	—
Siemennys	474: 14	—
Aitaus	267: 24	—
Yhteensä perustamiskustannuksia	1 851: 64	—
Maan arvo	2 073: 80	—
Yhteensä peruskustannuksia	3 925: 44	—
Hoitolannoitus v. 1930	213: 96	—: 11
Vesojen niitto	24: 14	—: 01
Aitojen kunnossapito	9: 31	
Yhteensä hoitokustannuksia	247: 41	—: 12
8 % peruskustannuksille	314: 04	—: 16
Laidunrehun tuot. kustann.	561: 45	—: 28

Laidunrehuyksikön hinnaksi on näin ollen tullut Meilahden laitumilla 28 p. yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta.

Mustialan Emätila.

Mustialan peltolaidunkierto sai hoitolannoitukseksi v. 1930 68.0 kg 25 %:sta kotkafosfaattia, 45 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 83 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä on ollut vv. 1926—30 seuraava:

V. 1930 (18.22 ha) ajalla 26/5—6/8	1 700	r. y. ha kohti
Vv. 1926—29 keskimäärin	2 015	» » »
5:n vuoden keskiarvo	1 961	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä v. 1930 ollut mainitulla peltolaidunkierrolla ha kohti seuraavasti: kevätpoikineilla lehmillä 26.3, syyspoikineilla 127.8, talvellapoikineilla 71.8, 1—2 vuotiailla hiehoilla 14.5 ja hevosilla 13.2 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto ha kohti käy selville seuraavasta yhdistelmästä:

V. 1930	(18.22 ha)	1 593 kg maitoa	(rasva-% 4.5)	+ 48 kg painonlisäystä
Vv. 1926—29 keskim.		1 953 » »	(» » 4.6)	+ 78 » »
5:n v:n keskiarvo		1 892 kg maitoa	(rasva-% 4.6)	+ 73 kg painonlisäystä

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat vv. 1926—30 olleet:

Lehmät, Ay-rotua:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—6/8	4	421.9	+ 19.0	+ 0.304
Syys- »	» »	41	425.6	+ 18.0	+ 0.357
Talvi- »	» »	18	451.9	+ 3.1	+ 0.046
Keskim. v. 1930	26/5—6/8	63	434.3	+ 13.8	+ 0.247
» vv. 1926—29 .	—	—	405.0	+ 23.6	+ 0.358
5:n vuoden keskiarvo			409.4	+ 21.9	+ 0.341

Lisärehua ei eläimille v. 1930 annettu ensinkään laitumella. Syksyllä pidettiin karjaa kuitenkin osa päivästä odelmapelloilla. Odelman muodossa annettu lisärehu teki yhteensä 184 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat vv. 1926—30 olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1930	309: 93	—: 18	—: 44
Vv. 1926—29 keskim.	426: 60	—: 21	—: 39
5:n vuoden keskiarvo	406: 76	—: 21	—: 40

Männistön tila.

Männistön peltolaidunkierto sai v. 1930 hoitolannoituksena 228 kg thomaskuonaa, 114 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 20 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä on ollut v. v. 1929—30 seuraava:

V. 1929 (3.34 ha) ajalla 6/6—3/9 ..... 2 311 r. y. ha kohti
» 1930 (3.50 ») » 21/5—28/9 ..... 2 732 » » »

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti: 1) varsinaisilla laitumilla; kevätpoikineilla lehmillä 185.7, syyspoikineilla lehmillä 31.1, talvipoikineilla 72.8, tiineillä hiehoilla 56.8, 1—2 v:tta vanhoilla hiehoilla 47.1, vasikoilla 15.1, nuorilla sonneilla 18.5 ja työhevosilla 49.7 sekä 2) odelmapelloilla: kevätpoikineilla lehmillä 39.8, syyspoikineilla 5.6, talvella poikineilla 17.1, tiineillä hiehoilla 16.3 ja 1—2 v:tta vanhoilla hiehoilla 17.1 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto on kyseessäolevina vuosina ollut ha kohti:

V. 1929 (3.34 ha) ..... 2 435 kg maitoa (rasva-% 4.0) + 86 kg painonlisäystä
» 1930 (3.50 ») ..... 2 388 » » (» » 4.1) + 134 » »

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat v. 1930 olleet:

Lehmät:

I jakso: varsinaisilla laitumilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidun-päivä	Eläin-luku kpl.	Keski-paino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	21/5—17/8	7	342.5	+ 18.6	+ 0.208
Syys- »	» »	2	314.1	+ 24.0	+ 0.421
Talvi- »	» »	3	326.3	+ 18.0	+ 0.202
Keskim. v. 1930 ..	21/5—17/8	12	333.7	+ 19.4	+ 0.231
» v. 1929 ..	6/6—3/9	14	309.4	+ 20.3	+ 0.226

II jakso: odelmapelloilla:

Kevätpoikineet	18/8—3/10	7	347.1	+ 1.4	+ 0.004
Syys- »	» »	1	342.0	+ 32.0	+ 0.681
Talvi- »	» »	3	339.0	+ 15.6	+ 0.333
Keskim. v. 1930 ..	18/8—3/10	11	344.4	+ 8.0	+ 0 172
» v. 1929 ..	4/9—5/10	14	324.2	+ 5.8	+ 0.181

Koko laidunkausi:

Kevätpoikineet	21/5—3/10	7	344.8	+ 10.0	+ 0.147
Syys- »	» »	2	323.4	+ 26.6	+ 0.497
Talvi- »	» »	3	332.6	+ 16.8	+ 0.247
Keskim. v. 1930	21/5—3/10	12	338.2	+ 14.5	+ 0.211
» v. 1929	6/6—5/10	14	313.3	+ 26.1	+ 0.214

1—2 v. hiehot:

Koko laidun-kausi	v. 1929	10/6—5/10	1	217	+ 34.0	+ 0.285
	v. 1930	21/5—3/10	3	211.8	+ 34.5	+ 0.507

Tiineillä hiehoilla: (3 kpl. ajalla 21/5—3/10, keskip. 287.3 kg) oli eläintä kohti kaikkiaan painonlisäystä 30 kg eli 0.441 kg vrk. kohti, nuorilla sonneilla: (1 kpl. ajalla 21/5—17/8, keskip. 196 kg) oli painonlisäystä kaikkiaan 42 kg eli 0.442 kg vrk. kohti ja vasikoilla: (1 kpl. ajalla 21/5—17/8. keskip. 77 kg) oli painonlisäystä kaikkiaan 34 kg eli 0.382 kg vrk. kohti.

Tarkkailtavana olleet odelmapellot Männistön tilalla v. 1930 ovat tuottaneet keskimäärin 499 r. y. ha kohti sekä eläintuotantona 491 kg maitoa (rasva-% 4.2) ja 23 kg painonlisäystä ha kohti.

Lisärehuksi on käytetty painorehua, olkia, vihantarehua ja Hankkijan sek. N:o 1:tä, yhteensä 66.3 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1929	583: —	—: 25	—: 43
» 1930	348: 42	—: 13	—: 27

Määtän tila.

Määtän tilalla on v. 1930 ollut tarkkailtavana peltolaidun (A-kierto, 7.42 ha) lypsylehmiä ja työhevosia varten, sekä vasikkalaidun (C-kierto, p. a. 5.17 ha) nuortakarjaa ja osaksi hevosia varten.

Hoitolannoituksena annettiin peltolaitumille keväällä v. 1930 n. 160 kg thomaskuonaa, 80 kg 40%:sta kalisuolaa ja n. 130 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Vasikkalaitumien Surskan lohko (1.10 ha) sai talvella 20 kuormaa karjanlantaa.

Näiden laitumien tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1924—30 ollut seuraava:

Peltolaitumet:

V. 1930 (7.42 ha) ajalla 26/5—25/8	2 544	r. y.	ha	kohti
Vv. 1924—29 keskimäärin	1 661	»	»	»
7:n vuoden keskiarvo	1 752	r. y.	ha	kohti

Vasikkalaitumet:

V. 1930 (5.17 ha) ajalla 8/6—31/8	1 312	r. y.	ha	kohti
Vv. 1924—29 keskimäärin	828	»	»	»
7:n vuoden keskiarvo	946	r. y.	ha	kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut v. 1930 ha kohti seuraavasti: 1) Peltolaitumet: kevätpoikineilla lehmillä 79.5, syyspoikineilla lehmillä 112.9, talvipoikineilla 94.7, tiineillä hiehoilla 0.8 ja hevosilla 30.3 laidunpäivää. 2) Vasikkalaitumet: tiineillä hiehoilla 32.1, 1—2 vuotiailla hiehoilla 49.3, vasikoilla 98.6 sekä hevosilla 26.3 laidunpäivää. 3) Odelmapelloilla: kevätpoikineilla 44.0, syyspoikineilla 61.5 ja talvipoikineilla lehmillä 51.7, tiineillä hiehoilla 6.3 sekä hevosilla 5.8 laidunpäivää.

IMPERIAL BUREAU OF
PLANT GENETICS; HERBAGE PLANTS,
AGRICULTURAL BUILDINGS,
ABERYSTWYTH, WALES.

Eläintuotanto on vv. 1924—30 ollut ha kohti seuraava:

Peltolaitumet.

V. 1930 (7.42 ha)	2 817 kg maitoa (rasva-% 4.1) + 151.8 kg	painonlisäystä
vv. 1924—29 keskim.	1 572 » » (» » 3.9) + 61.0 »	»
7:n vuoden keskiarvo	1 701 kg maitoa (rasva-% 3.9) + 92.3 kg	painonlisäystä

Vasikkalaitumet.

V. 1930 (5.17 ha)	135.9 kg painonlisäystä
Vv. 1924—29 keskim.	92.0 » »
7:n vuoden keskiarvo	109.0 kg painonlisäystä

Odelmapeltoja oli v. 1930 tarkkailtavana 6.66 ha. Niiden rehuntuotanto oli tällöin 1 100 r. y. ja eläintuotanto 1536 kg maitoa (rasva-% 4.0) + 55.8 kg painonlisäystä ha kohti.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys käyvät selville seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

I jakso: varsinaisilla laitumilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—13/8	10	392.4	+35.7	+0.559
Syys- »	» »	11	413.1	+39.7	+0.496
Talvi- »	» »	10	371.2	+40.3	+0.551
Keskimäärin	26/5—13/8	31	393.6	+38.6	+0.527
II jakso: odelmapelloilla.					
Kevätpoikineet	14/8—21/9	8	418.8	+10.7	+0.275
Syys- »	» »	11	436.1	+12.6	+0.324
Talvi- »	» »	9	400.2	+13.6	+0.350
Keskimäärin	14/8—21/9	28	419.6	+12.4	+0.352
Koko laidunkausi.					
Kevätpoikineet	26/5—21/9	10	401.0	+44.3	+0.455
Syys- »	» »	11	420.7	+52.4	+0.440
Talvi- »	» »	10	380.6	+52.6	+0.486
Keskim. v. 1930 ...	26/5—21/9	31	402.1	+49.8	+0.459
» vv. 1924—29			384.5	+37.7	+0.439
7:n vuoden keskiarvo			387.8	+39.6	+0.443

Hiehot.

	Ensimäinen ja viimeinen laidun-päivä	Eläin-luku kpl.	Keski-paino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1930	26/5—31/8	5	247.6	+62.8	+0.696
Vv. 1924—29 keskim.			279.9	+51.9	+0.615
7:n vuoden keskiarvo			277.0	+52.9	+0.622

Hevoset.

V. 1930	27/5—25/8	5	483.8	— 4.0	—0.044
Vv. 1926—29 keskim.			470.9	+14.3	+0.136
5:n vuoden keskiarvo			472.7	+11.4	+0.112

Vasikoilla (6 kpl., ajalla 8/6—31/8, keskip. 91.3 kg) oli v. 1930 painonlisäystä eläintä kohti 69.6 kg eli vrk. kohti 0.819 kg.

Lisärehuna on Määtän peltolaitumilla annettu soijaa, kauroja, heiniä ja vihantarehua 345 r. y. sekä odelmapelloilla soijaa ja juurikasveja 171 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat peltolaitumilla, veroja ja yleisiä kustannuksia lukuunottamatta, vv. 1924—30 olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti	r. y. kohti	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti
V. 1930	475: 74	—: 19	—: 34
vv. 1924—29	364: 99	—: 22	—: 39
7:n vuoden keskiarvo	376: 44	—: 21	—: 38

Lannoittamattomien vasikkalaitumien rehun tuotantokustannukset ovat ilman veroja ja yleisiä kustannuksia v. 1930 olleet —: 24 r. y. kohti.

Otavan laidunkoekenttä.

Otavan laidunkoekenttä on sijoitettu kivipohjaiselle metsämaalle, jonka maaperä on hiekkamultaa, ja tutkitaan siinä seuraavaa koekysymystä:

Kannattaako viljeltyä laidunta perustettaessa metsämaalle peruslannoituksen jälkeen käyttää karjanlantaa tiheän kasvipeitteen aikaansaamiseksi?

Koealue, alaltaan 4 ha, oli luonnontilassa mustikkatyypin metsämaata, valtapuina koivu ja mänty; alikasvullisuutena leppää, pajua, tuomea ja pihlajaa.

V. 1928 toimitetun tutkimuksen mukaan oli koekentän pH-arvo 4.46—5.23. Juottopaikkana on koealueen ohi virtaava oja.

Koekentän perustaminen aloitettiin talvella 1928, jolloin alueelta kaadettiin kaikki puut ja pensaat. Seuraavana kesänä toimitettiin risujen poltto.

Polton jälkeen hajoitettiin tuhkaläjät, ja koko koealueelle annettiin peruslannoituksena 800 kg thomaskuonaa ja 600 kg 20 %:sta kalisuolaa ha kohti.

Koekentän apusiemennykseen käytettiin seuraavaa siemensekoitusta:

Timotei *(Phleum pratense)*	2 kg	ha	kohti
Nurminata *(Festuca pratensis)*	4 »	»	»
Niittynurmikka *(Poa pratensis)*	2 »	»	»
Nurmipuntarpää *(Alopecurus pratensis)*	1 »	»	»
Koiranruoho *(Dactylis glomerata)*	1 »	»	»
Valkoapila *(Trifolium repens)*	2 »	»	»
Puna- » (» *pratense)*	1 »	»	»
Alsike- » (» *hybridum)*	1 »	»	»
Yhteensä	14 kg	ha	kohti

Keväällä 1929 annettiin A-kierrrolle tuoretta karjanlantaa 20 000 kg ha:lle sekä B-kierrolle 200 kg superfosfatia, 257 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 144 kg kalkkisalpietaria ha:lle.

Käytetty karjalanta sisälsi Maatalouskoelaitoksen maanviljelyskemian ja -fysiikan osastolla suoritetun analyysin mukaan:

Vettä	799.5 ‰	(pro milleä)
Kuiva-ainetta	200.5 »	»
Tuhkaa	19.6 »	»
Typpeä kaikkiaan	4.36 »	»
NH_3-typpeä	1.12 »	»
P_2O_5 kaikkiaan	2.00 »	»
K_2O liukenevaa	5.14 »	»

Vuotuisena hoitolannoituksena annetaan koekentän molemmille kierroille tämän jälkeen 200 kg thomaskuonaa ja 150 kg 20 %:sta kalisuolaa ha kohti.

Koekentän syöttö aloitettiin kesäkuun alussa v. 1929. Laiduntamiseen on käytetty 12—18 kk:n ikäsiä I. S. K-hiehoja, joita kumpaisellakin kierrolla käy 1 vakinainen ja tarpeen mukaan 1 vararyhmä. Kussakin ryhmässä on ollut 6 eläintä; v. 1929 oli vararyhmissä vain 4 hiehoa.

Tuotanto rehuyksiköissä on tähän mennessä ollut seuraava:

A-kierto (2 ha)

V. 1929	ajalla	1/6—15/9	1 162	r. y. ha kohti
» 1930	»	26/5—13/9	1 131	» » »

B-kierto (2 ha)

V. 1929	ajalla	1/6—15/9	1 457	r. y. ha kohti
» 1930	»	26/5—13/9	892	» » »

Laidunpäiviä ja painonlisäystä on Otavan koekentällä ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti		Painonlisäystä ha kohti	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1929	380	412	147.6 kg	198.5 kg
» 1930	403	391	112.0 »	65.0 »

Koekentällä käyneiden hiehoryhmien laidunkausi, keskipaino, eläinluku ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

A-ryhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	1/6—15/9	6	188.7	+ 36.1	+0.345
» 1930	26/5—13/9	6	202.3	+ 26.5	+0.277

B-ryhmä.

V. 1929	1/6—15/9	6	201.7	+ 43.7	+0.413
» 1930	26/5—13/9	6	195.9	+ 16.8	+0.188

Lisärehua ei eläimille ole koekentällä annettu.

Laidunrehun tuotantokustannuksia laskettaessa on maan arvoksi laskettu Smk 2 000: — ha kohti. Laitumen raivaus-, kaskeamis-, siemennys- ja lannoituskustannukset on laskelmiin otettu sellaisina kuin ne koekenttää perustettaessa ovat todellisuudessa olleet, vaikkakin ne kokeen vuoksi nousevat jonkunverran tavallista korkeammiksi. Eläinlannan arvo on laskettu sen mukaan, mitä siinä olevat kasvinravintoaineet olisivat väkilannoitteissa tulleet maksamaan. Yksinomaan kokeen hoidon takia tarpeellisten laitteiden y. m. s. aiheuttamat kustannukset on laskelmissa jätetty huomioon ottamatta. Aitauskustannukset on arvioitu sen suuruisiksi kuin ne tämän kokoisella laidunkierrolla käytännössä suunnilleen tulisivat olemaan.

Peruskustannukset ha kohti selviävät seuraavasta yhdistelmästä:

	A-kierto	B-kierto
Raivaus ja poltto	270: 75	270: 75
Peruslannoitus väkilannoitteilla ..	626: 25	1 417: 15
» karjanlannalla.....	790: 90	—
Siemennys	401: —	401: —
Aitaus	1 079: 78	1 079: 78
Maan arvo	2 000: —	2 000: —
Peruskustannukset yhteensä	5 168: 68	5 168: 68

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat siten, laitumien vuotuiset hoitokustannukset mukaan luettuina, ilman veroja ja yleisiä kustannuksia, olleet vv. 1929—30 seuraavat:

	Lannoituskustannukset				Kustannukset kaikkiaan	
	Ha kohti Smk.		r. y. kohti Smk.		r. y. kohti Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1929	205: —	205: —	—: 17	—: 14	—: 60	—: 48
» 1930	210: —	210: —	—: 19	—: 24	—: 57	—: 72

Suomen Suoviljelysyhdistyksen koeasema Ilmajoella.

Ilmajoen koeaseman rahkasuolaitumien pinta-ala oli v. 1930 7.48 ha ja kovanmaan laidunta oli 0.60 ha.

Koeaseman johtaja, tohtori E. Svinhufvud on näiden laitumien tuotannosta antanut seuraavat tidot:

Hoitolannoituksena saivat rahkasuolohkot R—I, R—II, R—III, R—VI ja R—VII 200 kg. thomaskuonaa, 150 kg 40%:sta kalisuolaa ja 125 kg kalkkisalpietaria ha kohti sekä R—IV (0.60 ha) 400 kg thomaskuonaa, 200 kg 40%:sta kalisuolaa ja toinen puoli 200 kg. kalkkisalpietaria ha kohti. Savimultalohko Polvenmaa sai hoitolannoitukseksi 200 kg superfosfatia, 200 kg 40%:sta kalisuolaa ja 100 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Rahkasuolohko R—V oli kesällä 1930 perusparannustöiden alaisena ja sai se 1 500 kg sammutettua kalkkia, 15 000 kg karjanlantaa, 400 kg. thomaskuonaa ja 300 kg 40%:sta kalisuolaa ha kohti. Lohko R—V oli kuitenkin tarkkailussa mukana, mutta sen tuotanto oli puolet pienempi kuin laidunlohkojen.

Tuotanto rehuyksiköissä on v.v. 1924—30 ollut seuraava:

V. 1930 (8.08 ha) ajalla 21/5—30/9	2 476	r. y. ha kohti
Vv. 1924—29 keskimäärin	2 156	» » »
7:n vuoden keskiarvo	2 208	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut v. 1930 ha kohti seuraavasti:

Lehmillä 192.8, hiehoilla 124.3, vasikoilla 36.6 ja hevosilla 45.2 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto on ha kohti ollut seuraava:

V. 1930 (8.08 ha)	1 879 kg maitoa (rasva-% 4.4)	+ 141 kg painonlisäystä
Vv. 1924—29 keskim.	1 908 » » (» » 4.1)	+ 104 » »
7:n v:n keskiarvo	1 904 kg maitoa (rasva-% 4.2)	+ 110 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien painonlisäys laidunkauden aikana on ollut seuraava:

lypsylehmät (12 kpl., ajalla 21/5—27/9, keskip. 357.5 kg) osoittivat painonlisäystä eläintä kohti kaikkiaan 50 kg eli 0.390 kg vrk. kohti;

hiehot (6 kpl., ajalla 27/5—3/9, keskip. 258.9 kg) kaikkiaan 54.8 kg eli 0.412 kg. vrk. kohti;

vasikat (3 kpl., ajalla 22/5—5/9, keskip. 85 kg) kaikkiaan 40.0 kg eli 0.404 kg vrk. kohti; ja

työhevoset (3 kpl., ajalla 24/5—8/10, keskip. 471.4 kg) kaikkiaan 31.0 kg eli 0.247 vrk. kohti.

Lisärehua ovat lehmät saaneet laitumella ainoastaan keväällä siirtokaudella 21/5—26/5 ja syyskuulla 24:nen ja 27 päivän välisenä aikana yhteensä 56.6 r. y. ha kohti. Lisärehuna on annettu leseitä, herkku- ja kaurajauhoja sekä rehukaalia ja heiniä.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat, yleiset kustannukset ja verot mukaanluettuina, seitsemänä tarkkailuvuotena olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1930	635: 46	—: 26	—: 55
Vv. 1924—29 keskim.	588: —	—: 27	—: 69
7:n vuoden keskiarvo	595: 80	—: 27	—: 67

Tarvaalan laidunkoekenttä.

Tarvaalan laidunkoekenttä on sijoitettu metsämaalle ja tutkitaan siinä seuraavaa koekysymystä:

»Haittaako vai edistääkö metsän kaskeaminen laitumen tuotantokykyä viljeltyä laidunta metsämaaalle perustettaessa?»

Tarkempi selostus koekentästä ja sen perustamisesta on v:n 1929 laiduntarkkailujulkaisussa[1]).

Hoitolannoituksena sai koko koekenttä keväällä 1930 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40-%:sta kalisuolaa ha kohti.

Laidunkoekentän tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1928—30 ollut seuraava:

Kaskettu A-kierto (2.00 ha).

V. 1928	ajalla	20/6—21/9	870	r. y. ha kohti
» 1929	»	7/6—9/9	1 220	» » »
» 1930	»	30/5—15/9	1 011	» » »
		3:n vuoden keskiarvo	1 034	r. y. ha kohti

Kaskeamaton B-kierto (2.00 ha).

V. 1928	ajalla	20/6—21/9	753	r. y. ha kohti
» 1929	»	7/6—29/8	989	» » »
» 1930	»	30/5—15/9	873	» » »
		3:n vuoden keskiarvo	872	r. y. ha kohti

[1]) Charpentier: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1929. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 34. Helsinki 1930. S. 65—68.

Tarvaalan laidunkoekenttä on edelleenkin syötetty 12—18 kk. ikäisillä hiehoilla.

Laidunpäiviä ja painonlisäystä ha kohti on ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti		Painonlisäystä ha kohti	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1928	296	276	81.7 kg	69.2 kg
» 1929	387	339	126.0 »	51.5 »
» 1930	308	275	80.0 »	64.5 »
3:n vuoden keskiarvo	330	296	95.9 kg	61.7 kg

Koekentällä käyneiden hiehoryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

A-ryhmä:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1928	20/6—21/9	6	197.3	+ 26.5	+ 0.285
» 1929	7/6—9/9	6	221.8	+ 23.3	+ 0.247
» 1930	30/5—15/9	6	239.6	+ 26.7	+ 0.290
3:n vuoden keskiarvo			219.6	+ 25.5	+ 0.274

B-ryhmä:

V. 1928	20/6—21/9	6	202.7	+ 23.1	+ 0.248
» 1929	7/6—29/8	6	220.0	+ 12.9	+ 0.156
» 1930	30/5—15/9	6	236.9	+ 21.5	+ 0.235
3:n vuoden keskiarvo			219.8	+ 19.2	+ 0.215

Vararyhmä:

V. 1929	13/6—19/8	6	202.0	+ 23.0	+ 0.344
» 1930	30/5— 9/6	6	228.5	+ —	+ —

Lisärehua eivät eläimet ole saaneet koelaitumella.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, vv. 1928—30 olleet:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.		Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1928	325: 81	325: 81	—: 37	—: 43	1: 02	1: 11
» 1929	325: 81	325: 81	—: 27	—: 33	—: 72	—: 84
» 1930	278: 50	278: 50	—: 28	—: 31	—: 89	—: 98
3:n v:n k.arvo	310: 04	310: 04	—: 30	—: 36	—: 86	—: 97

Tusbyborgin tila.

Seiteleen laidunkierron muodostavista mutaturvelaitumista saivat lohkot A I—VII hoitolannoituksena v. 1930 ainoastaan 91 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Laitumien keskim. rehuntuotanto on 7 tarkkailuvuoden perusteella ollut seuraava:

V. 1930 (15.52 ha) ajalla 26/5—10/10	2 030	r. y. ha kohti
6:n edell. vuoden keskiarvo	2 504	» » »
7:n vuoden keskiarvo	2 424	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti:

Kevätpoikineilla lehmillä 161.3, syyspoikineilla 39.9, talvipoikineilla 45.0, tiineillä hienoilla 7.2 ja 1 —2 v:n vanhoilla hiehoilla 14.4 laidunpäivää ha kohti.

Seiteleen laitumilta ha kohti saatu keskimääräinen eläintuotanto selviää seuraavasta:

V. 1930 (15.52 ha).....	2 513 kg maitoa	(rasva-% 3.9)	— 4.6 kg painonvähenn.
6:n edell. v. keskiarvo	2 875 » »	(» » 3.8)	+ 128.0 » painonlisäystä
7:n vuoden keskiarvo	2 814 kg maitoa	(rasva-% 3.85)	+ 106.0 kg painonlisäystä

Lehmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja keskimääräinen painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikneet	26/5—29/9	21	437.3	— 7.5	— 0.060
Syys- »	26/5—29/9	10	471.9	+ 8.0	+ 0.090
Talvella »	26/5—29/9	8	445.0	+ 2.5	+ 0.023
Keskim. v. 1930	26/5—29/9	39	447.7	— 1.5	— 0.014
6:n edell. v. keskiarv.		35.5	417.1	+36.5	+ 0.362
7:n vuoden keskiarvo			421.1	+30.6	+ 0.311

Lisärehuksi on laitumella annettu lehmille Laborin sekoitusta ja vehnänleseitä väkirehusekoituksena 182.6 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat Seiteleen laitumilla olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seitsemänä tarkkailuvuotena keskimäärin seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1930	153: 73	—: 08	—: 36
6:n edell. v. keskiarvo	524: 83	—: 21	—: 43
7:n vuoden keskiarvo	461: 89	—: 19	—: 42

Varsanojan tila,

Jokioisten kartanoihin kuuluvan Varsanojan tilan peltolaidunlohkot Höyläntöykkä IV ja Kallioinen V saivat lannoituksena v. 1930 100 kg kalkkisalp etaria ha kohti sekä hakalaidunlohkot Haavisto II ja III 85 kg raakafosfaattia ha kohti.

Tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1927—30 ollut seuraava:

Peltolaitumet.

V. 1930 (10.28 ha) ajalla 26/5—1/10	1 140	r. y. ha kohti
Vv. 1927—29 keskimäärin	1 627	» » »
4:n vuoden keskiarvo	1 506	r. y. ha kohti

Raivatut hakalaitumet:

V. 1930 (30.90 ha) ajalla 21/5—27/9	713	r. y. ha kohti
Vv. 1927—29 keskimäärin	812	» » »
4:n vuoden keskiarvo	787	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on näillä laitumilla v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti:

1) Peltolaitumilla; kevätpoikineilla lehmillä 29.9, syyspoikineilla 64.9, talvella poikineilla 85.7, tiineillä hiehoilla 11.1, ja

2) hakalaitumilla; kevätpoikineilla 12.6, syyspoikineilla 45.8, talvipoikineilla 42.0, tiineillä hiehoilla 14.1 ja hevosilla 8.1 laidunpäivää ha kohti.

Varsanojan laitumien eläintuotanto ha kohti selviää seuraavista yhdistelmistä:

Peltolaitumet:

V. 1930 (10.28 ha)	1 057 kg maitoa (rasva-% 3.8)	+ 41 kg painonlisäystä
Vv. 1927—29 keskim.	1 181 » » (» » 4.0)	+ 111 » »
4:n v:n keskiarvo	1 150 kg maitoa (rasva-% 4.0)	+ 94 kg painonlisäystä

Raivatut hakalaitumet:

V 1930 (30.90 ha)	385 kg maitoa (rasva-% 3.8)	+ 37 kg painonlisäystä
Vv. 1927—29 keskim.	498 » » (» » 4.2)	+ 65 » »
4:n v:n keskiarvo	470 kg maitoa (rasva-% 4.0)	+ 58 kg painonlisäystä

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat vv. 1927—30 olleet:

Lehmät:

I jakso: varsinainen laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	21/5—8/8	12	387.9	— 5.0	— 0.085
Syys- »	21/5—1/10	29	442.3	+ 32.7	+ 0.452
Talvella »	» »	27	385.5	+ 1.3	+ 0.016
Keskimäärin	21/5—1/10	68	410.1	+ 13.6	+ 0.188

II jakso: odelmapelloilla:

Kevätpoikineet	9/8—1/10	12	432.1	+ 10.2	+ 0.189
Syys- »	» »	3	437.6	+ 48.6	+ 0.884
Talvella »	» »	25	431.5	+ 36.8	+ 0.697
Keskimäärin	9/8—1/10	40	442.2	+ 29.7	+ 0.557

Koko laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidun-päivä	Eläin-luku kpl.	Keski-paino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	21/5—1/10	12	409.1	+ 5.2	+ 0.046
Syys- »	» »	29	442.0	+ 37.7	+ 0.484
Talvella »	» »	27	403.2	+ 35.4	+ 0.278
Keskim. v. 1930	21/5—1/10	68	416.7	+ 31.1	+ 0.300
» v.v. 1927—29			434.0	+ 48.2	+ 0.518
4:n vuoden keskiarvo			429.1	+ 43.6	+ 0.455
Tiineet hiehot:					
v. 1930	21/5—5/9	10	359.7	+ 64.8	+ 1.197
vv. 1928—29 keskim.			349.6	+ 86.2	+ 0.896
3:n vuoden keskiarvo			351.4	+ 80.3	+ 0.949

Lisärehuna ovat lehmät laitumilla saaneet Jokioisten väkirehusekoitusta, kaurajauhoja, heiniä ja kauranolkia yhteensä 48.0 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat vv. 1927—30 olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seuraavat:

Peltolaidun:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kaikki kustannukset yhteensä r. y. kohti Smk.
V. 1930	89: 98	—: 07	—: 48
Vv. 1927—29 keskim.	325: 21	—: 20	—: 42
4:n vuoden keskiarvo	266: 49	—: 18	—: 43

Raivattu hakalaidun:

V. 1930	18: 44	—: 02	—: 22
Vv. 1927—29 keskim.	86: 08	—: 11	—: 28
4:n vuoden keskiarvo	69: 17	—: 09	—: 27

Vähä-Kartanon tila.

Vähä-Kartanon tarkkailulaitumina on v. 1930 ollut peltolaidunta (C-kierto) 5.13 ha ja raivattua hakalaidunta (Lautakatto, Korven-

niitty ja Suntinhaka) 4.25 ha. Sen lisäksi on syksyllä laidunnettu odelmapeltoja 13.40 ha.

Hoitolannoituksena ovat C-kierron lohkot I—IV (3.56 ha) saaneet keväällä n. 200 kg superfosfaattia ha kohti sekä jonkunverran myöskin tuhkaa.

Laitumien tuotanto rehuyksiköissä on vv. 1926—30 ollut seuraava:

C-kierto:

Vv. 1926—29 keskim. (4.35 ha)	.....	1 871 r. y. ha kohti
» 1930 (5.13 ha) ajalla 24/5—18/9	.....	1.548 » » »
5:n vuoden keskiarvo		1 696 r. y. ha kohti

Raivatut hakalaitumet:

V. 1929 (3.75 ha) ajalla 10/6—20/8	.....	649 r. y. ha kohti
» 1930 (4.25 ») » 31/5—22/9	.....	918 » » »

Odelmapellot:

V. 1928 (12.00 ha) ajalla 23/8—27/9	.....	326 r. y. ha kohti
» 1929 (15.24 ») » 5/8—24/9	.....	421 » » »
» 1930 (13.40 ») » 1/8—22/9	.....	444 » » »
3:n vuoden keskiarvo		402 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä v. 1930 ollut ha kohti seuraavasti: 1) C-kierrolla: kevätpoikineilla lehmillä 61.2, syyspoikineilla 38.5, talvipoikineilla 56.1, tiineillä hiehoilla 1.9, 1—2 v:teen vanhoilla hiehoilla 4.8, isoilla sioilla 42.8, pienillä sioilla 34.3 ja hevosilla 24.9. 2) hakalaitumilla: kevätpoikineilla lehmillä 18.3, syyspoikineilla lehmillä 16.7, talvipoikineilla 18.3, tiineillä hiehoilla 22.5, 1—2 v. vanhoilla hiehoilla 72.9 ja hevosilla 26.3. 3) Odelmapelloilla: kevätpoikineilla lehmillä 23.7, syyspoikineilla 18.8 ja talvipoikineilla 23.7 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto on ha kohti ollut seuraava:

C-kierto.

Vv. 1926 ja 1928—29 keskim. (3.98 ha)	.....	2 459 kg maitoa (rasva-% 4.2) + 10.3 kg painonlisäystä
» 1930 (5.13 ha)	.....	1 615 » » (» » 4.2) + 159.7 » »
4:n vuoden keskiarvo		1 980 kg maitoa (rasva-% 4.2) + 94.4 kg painonlisäystä

Raivatut hakalaitumet.

V. 1929 (3.75 ha).....	484 kg maitoa (rasva-% 4.6) +	27.0 kg painonlisäystä
» 1930 (4.25 »).....	481 » » (» » 4.5) +	66.5 » »

Odelmapellot.

V. 1929 (15.24 ha)	462 kg maitoa (rasva-% 4.2) +	10.0 kg painonlisäystä
» 1930 (13.40 »)	575 » » (» » 4.3) +	6.3 » »

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

I jakso: varsinainen laidunkausi:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	26/5—31/7	6	302.3	+ 11.8	+ 0.176
Syys- »	» »	5	330.9	+ 38.0	+ 0.567
Talvi- »	» »	6	330.8	+ 9.6	+ 0.144
Keskimäärin	26/5—31/7	17	320.8	+ 18.7	+ 0.280

II jakso: odelmapelloilla.

Kevätpoikineet	1/8—22/9	6	302.9	+ 4.0	+ 0.075
Syys- »	» »	6	347.1	+ 7.0	+ 0.165
Talvi- »	» »	6	337.3	+ 3.3	+ 0.063
Keskimäärin	1/8—22/9	18	329.1	+ 4.8	+ 0.097

Koko laidunkausi.

Kevätpoikineet	26/5—22/9	6	302.6	+ 15.8	+ 0.132
Syys- »	» »	6	339.7	+ 42.2	+ 0.352
Talvi- »	» »	6	334.0	+ 12.9	+ 0.108
Keskimäärin v. 1930 ..	26/5—22/9	18	325.4	+ 23.6	+ 0.197
» vv. 1926 ja 1928—29		14	328.8	+ 9.9	+ 0.090
4:n vuoden keskiarvo		16	326.9	+ 17.6	+ 0.150

Tiineet hiehot:

V. 1929	8/6—4/10	1	275.0	+ 50.0	+ 0.424
» 1930	26/5—22/9	2	311.7	+ 53.0	+ 0.538

1—2 vuotiaat hiehot:

V. 1929	8/6—4/10	3	280.2	+ 52.3	+ 0.444
» 1930	26/5—22/9	5	192.9	+ 64.5	+ 0.535

Eläimet ovat saaneet lisärehua peltolaitumilla 447.1 r. y. ja hakalaitumilla 66.5 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat olleet seuraavat:

C-kierto.

	Lannoituskustannukset ha kohti	Lannoituskustannukset r. y. kohti	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti
Vv. 1926—29 keskim.	256: 92	—: 14	—: 34
» 1930	146: 82	—: 09	—: 26
5:n vuoden keskiarvo	197: 34	—: 12	—: 30

Hakalaidun:

Kustannuksia laskettaessa on maan arvoksi hakalaitumilla laskettu 2 000: — ha kohti. Kustannusten jakautuminen selviää seuraavasta:

	Ha kohti	r. y. kohti
Raivaus ja risujen poltto	824: 70	—
Ojitus	117: 64	—
Peruslannoitus	404: 70	—
Siemennys	86: 11	—
Aitaus	300: —	—
Yht. perustamiskustann.	1 733: 15	—
Maan arvo	2 000: —	—
Peruskustannukset yht.	3 733: 15	—
Vesojen niitto ja aitojen korjaus v.1930	21: 65	—: 02
Yht. hoitokustannuksia	21: 65	—: 02
8 % peruskustannuksille	298: 65	—: 33
Laidunrehun tuotantokustann. Smk.	320: 30	—: 35

Yhteenveto.

Laiduntarkkailutilojen nimet, omistajat, asema y. m. selviävät sivuilla 7—8 olevasta luettelosta. Tähän julkaisuun on myös otettu tulokset kuudelta kiinteältä laidunkoekentältä. Laiduntarkkailun v. 1930 antamista tuloksista esitetään tekstin jälkeen seuraavissa taulukoissa yhdistelmä. Taulukossa I on yhdistelmä erilaatuisten laitumien hehtaaria kohti antamasta rehuyksikkötuotannosta (lisärehun aiheuttama vähennys huomioonotettuna), eläinten laitumella antamasta tuotannosta (kg maitoa ja painonlisäystä ha kohti), lannoituskustannuksista hehtaaria ja rehuyksikköä kohti sekä laidunrehuyksikön tuotantokustannuksista (yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta) vuodelta 1930. Taulukossa II on yhdistelmä eri eläinryhmien päivittäisestä rehunkulutuksesta (rehuyksiköissä), keskimääräisestä päivittäisestä maidontuotannosta ja painonlisäyksestä eläintä kohti sekä keskipainosta (kg:ssa) laitumilla v. 1930. Taulukossa III esitetään lehmien erilaisilla laitumilla tuottama päivittäinen maitomäärä eläintä kohti, annettu lisärehumäärä (r. y.) sekä laidunrehun osalle laskettu maitomäärä v. 1930. Taulukoissa IV—VI on esitetty sademäärää ja lämpötilaa koskevia tietoja kesältä 1930.

Laitumien rehuyksikkötuotanto.

(Ks. Taulukko I.)

Erilaatuisten laitumien rehuyksikkötuotanto on vuosina 1924—30 ollut keskimäärin seuraava:

	Metsälaitumet			Vilj. hakalaitumet			Peltolaitumet		
	Kokonaispinta-ala ha	Laidun-tiloja kpl.	R. y. ha kohti	Kokonaispinta-ala ha	Laidun-tiloja kpl.	R. y. ha kohti	Kokonaispinta-ala ha	Laidun-tiloja kpl.	R. y. ha kohti
V. 1924	—	—	—	—	—	—	27.2	3	2 033
» 1925	113.0	1	57	28.5	1	445	45.6	6	2 064
» 1926	105.0	1	73	28.3	1	634	126.5	12	1 657
» 1927	119.0	1	76	65.4	5	736	201.2	16	1 661
» 1928	103.0	1	70	69.4	9	899	240.7	20	1 718
» 1929	75.0	1	94	81.8	11	1 046	266.2	22	1 741
» 1930	97.0	2	149	131.0	12	1 187	243.4	22	1 972
Keskim.	—	—	85	—	—	945	—	—	1 782

Metsälaitumien tuotanto on v. v. 1925—30 ollut keskimäärin 85 r. y. ha kohti. Edellisinä vuosina on tarkkailtavana ollut ainoastaan yhden tilan metsälaitumet, paitsi kuluneena vuotena kahden tilan. Ruohokasvullisuus on kummankin tilan metsälaitumilla ollut rehevä, mutta koska kyseellisillä tiloilla varsinaiset laitumet olivat hyvät, niin metsälaitumia käytettiin ainoastaan tarpeen vaatiessa, joten tuotanto tarkemmin syötettynä saattaisi olla korkeampikin. Viljeltyjen hakalaitumien tuotanto kohosi kuluneena vuonna 100 r. y. ha kohti. Vuosina 1924—30 on tuotanto näillä laitumilla kohonnut 445 r. y:stä 1 187 r. y:köön ha kohti. Peltolaitumien tuotanto kohosi niinikään edeliiseen vuoteen verrattuna yli 200 r. y:köä ha kohti, ollen tuotannon vaihtelu v. v. 1924—30 1 657—2 064 r. y. ha kohti. Vuoden 1924 ja v:den 1925 numerot edustavat vain muutamia laiduntiloja, joiden laitumet ovat hyvin hoidetut. Vasta seuraavien vuosien keskiarvot antavat paremman yleiskuvan peltolaitumiemme kunnosta. Vuodesta vuoteen on tarkkailtavien peltolaidunkiertojen (paitsi kuluneena vuotena) samoin kuin viljeltyjen hakalaidunkiertojenkin lukumäärä lisääntynyt, jonka takia eri vuosien keskituotannot eivät ole suoraan vertailtavissa toisiinsa.

Eläinten tuotanto laitumella.

1. Maitoa ja painonlisäystä ha kohti.

(Ks. Taulukko I.)

Edellämainituilta laitumilta on v. v. 1924—30 saatu maitoa ja painonlisäystä keskimäärin ha kohti seuraavasti:

	Metsälaitumet			Vilj. hakalaitumet			Peltolaitumet		
	Maitoa kg	Rasva-%	Painonlisäystä kg	Maitoa kg	Rasva-%	Painonlisäystä kg	Maitoa kg	Rasva-%	Painonlisäystä kg
V. 1924	—	—	—	—	—	—	1 740	3.9	145
» 1925	9	4.1	5	189	4.1	40	1 940	3.9	139
» 1926	6	4.5	6	497	4.2	52	1 689	4.2	100
» 1927	29	4.2	6	606	4.2	59	1 571	4.2	77
» 1928	12	4.6	5	520	4.5	71	1 613	4.0	88
» 1929	—	—	12	450	4.3	82	1 708	4.1	72
» 1930	66	4.1	18	659	4.1	76	1 940	4.1	92
Keskimäärin	24	4.3	8	540	4.2	69	1 721	4.1	91

Metsälaitumien eläintuotanto on verraten pieni. Eläimet saavat sieltä tuskin muuta kuin elatusrehun. Viljellyillä hakalaitumilla on useimmilla tiloilla käynyt etupäässä nuorta karjaa ja vähälypsyisiä lehmiä, varsinkin vuosina 1928 ja 1929, josta johtuen maidontuotanto ha kohti on ollut alhainen, mutta painonlisäys suhteellisesti korkea.

Peltolaitumien tuotanto on vaihdellut 1 571:stä 1 940:een kg:aan maitoa ja sen lisäksi on saatu 72—145 kg painonlisäystä ha kohti. Yksityisissä tapauksissa on saatu huomattavasti parempia tuloksia, esim. 3 000—4 000 kg maitoa ha kohti.

2. Eri eläinryhmien päivittäinen painonlisäys, maidontuotanto, keskipaino ja rehunkulutus (rehuyksiköissä) laitumella.

(Ks. Taulukko II.)

Taulukossa II on yhdistelmä eri eläinryhmien painonlisäyksestä, maidontuotannosta, keskipainosta ja rehunkulutuksesta rehuyksiköissä eläintä ja päivää kohti eri tiloilla v. 1930.

Kevätpoikivien lehmien painonlisäys vuorokautta kohti vaihtelee 46:sta 455:een gr:aan, ollen yleensä n. 150—300 gr. vuorokautta kohti, syyspoikivien lehmien painonlisäyksen ollessa jonkunverran korkeampi (99—588), yleensä 200—400 gr. vrk. kohti. Talvella poikivia lehmiä koskevat numerot (35—486) ovat jotakuinkin samat kuin kevätpoikivien lehmien, tiineiden hiehojen vastaavat numerot ovat (414—1 197) n. 600 gr, 1—2 v. hiehojen (270—588) n. 300—400 gr, vasikoiden (408—758) n. 500—600 gr ja hevosien n. 200 gr vrk. kohti.

Päivittäinen maidontuotanto on kevätpoikivilla lehmillä 7.6—14.3 kg, syyspoikivilla 4.1—9.1 kg ja talvella poikivilla 4.9—14.1 kg vrk. kohti.

Rehunkulutus rehuyksiköissä vrk. kohti on kevätpoikivilla lehmillä 6.24—10.23 r. y., syyspoikivilla 6.03—9.56 r. y., ja talvella poikivilla 5.39—9.43 r. y., tiineillä hiehoilla 3.62—7.10 r. y., 1—2 vuotiailla hiehoilla 2.66—4.02 r. y., vasikoilla 2.46—3.69 r. y. sekä hevosilla 7.03—7.55 r. y. vrk. kohti.

Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset viljellyillä laitumilla.

Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset ovat viljellyillä laitumilla olleet v. v. 1924—30 seuraavat:

	R. y:n tuotantokustannukset	
	Vilj. hakalaitumilla Smk	Peltolaitumilla Smk
V. 1924	—	—: 47
» 1925	—: 28	—: 48
» 1926	—: 31	—: 50
» 1927	—: 29	—: 44
» 1928	—: 42	—: 46
» 1929	—: 45	—: 45
» 1930	—: 42	—: 39
Keskimäärin	—: 36	—: 43

Rehuyksikön tuotantokustannukset ovat hakalaitumilla olleet ylimalkaan alhaisemmat kuin peltolaitumilla riippuen heikommasta lannoituksesta ja alhaisemmasta maanarvosta. Vuosina 1928—1930 hakalaitumilla nähtävissä oleva kustannuksien nousu johtuu etupäässä vastaperustetuista koekentistä, joiden tulokset on esitetty tässä julkaisussa ja joiden tuotantokustannusluvut ovat käytännössä saatavia hieman korkeammat. — Laidunrehuyksikön tuotantokustannuksia laskettaessa ei ole otettu huomioon yleisiä kustannuksia eikä veroja.

1. **Ilmajoki, Latva-Luhtasela:** Valkoapilaa rahkasuolla. — Vitklöver på vitmosse. — *White-clover on sphagnum peat.*

Valok. — Foto A. Ch-r.

2. **Ilmajoki, Korpi:** L. S. K.-karjaa peltolaitumella. Tuotanto v:na 1927—1930 keskim. 1831 r. y. ha kohti vuodessa. — Kor av västfinsk lantras på åkerbete. Avkastning åren 1927—1930 i medelt. 1831 f. e. årligen per ha. — *Cows of west-finnish rural breeding on arable land pasture. Yield in 1927—1930 on average 1831 fodder-units per hectare and year.*

Valok. — Foto A. Ch-r.

3. **Mikkeli, Otavan koulutila:** I. S. K.-hiehoja laidunkoekentällä. — Kvigor av östfinsk lantras på betesförsöksfältet. — *Heafers of east-finnish breeding on the pasture experimental field.*

Valok. — Foto A. Ch-r.

4. **Vihti, Meilahti:** Nautakarjan punnitusta käyttämällä tavallista kymmenysvaakaa ja kotona tehtyä häkkiä. — Vägning av nötboskap med användning av vanlig decimalvåg samt hemmagjord häck. — *Weighing of cattle on a common decimal balance with an at home made rack.*

Valok. — Foto A. Vaskela.

5. **Kauhajoki, S. Kaura:** Peltolaidun nautakarjaa ja hevosia varten. Tuotanto v:na 1926—1930 keskim. 2 304 r. y. ha kohti vuodessa. — Åkerbete för nötboskap och hästar. Avkastning åren 1926—1930 i medelt. 2 304 f. e. per ha årligen. — *Arable land pasture for cattle and horses. Yield in 1926—1930 on average 2 304 fodder-units per hectare and year.*

Valok. — Foto A. Ch-r.

6. **Aitolahti, Laalahti:** Viljelty haka sikojen laitumena. — Kultiverad hagmark såsom svinbete. — *Cultivated pasture on wooded land for pigs.*

Valok. — Foto A. Ch-r.

7. **Ilmajoki, Kantola:** S. Laidunyhdistyksen kanalaidunkoe. Jälkisyöttö tapahtuu hanhilla ja lampailla. — F. Betesföreningens hönsbetesförsök. Efterbetningen verkställes med gäss och får. — *The pull-pasture-experiment of the finnish Pasture-association. After-grazing with geese and sheeps.*

Valok. — Foto A. Ch-r.

8. **Aitolahti, Laalahti:** Lampaat ovat hyviä hakamaan jälkiraivauksen toimittajia. — Fåren utföra väl efterröjningen i hagmarken. *The sheeps do well the after-clearing in the pastures on wooded land.*

Valok. — Foto A. Ch-r.

Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1930.

Sammanfattning.

Inledning.

Den av Centralutskottet för lantbrukets försöksverksamhet igångsatta beteskontrollen, som år 1924 omfattade 4,[1]) år 1925 7,[2]) år 1926 14,[3]) år 1927 20 [4]) samt år 1928 [5]) och 1929 22 gårdar,[6]) har fortsatts år 1930. Antalet av de gårdar, från vilka kontrollresultat godkänts för publikation, har utgjort 28, nämligen samtliga gårdar från föregående år och därtill Kangasniemi gård i Alavus, Meilahti gård i Vihti och ett betesförsöksfält på Otava gård i Mikkeli socken.

Beteskontrollen har år 1930 anordnats enligt samma plan som föregående år. De till kontrollen hörande vägningarna m. fl. arbeten hava i södra Finland handhafts av lantbrukstekniker Lauri Laakso och i norra Finland av lantbrukstekniker Kauko Suikkanen. På 10 staten tillhöriga gårdar och försöksfält har beteskontrollen handhafts av lantbrukstekniker Paavo Lehtisalo, på Latva-Luhtasela och Korpi gårdar av föreståndaren för Ilmajoki kreatursskötarskola, på Kaura gård av assistenten i Kauhajoki skördekontrollförening

[1]) Charpentier: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1924. Meddelande N:o 3 från Centralutskottet för lantbrukets försöksverksamhet. Helsingfors 1926. 50 s.

[2]) Charpentier: Beteskontroll (etc.) 1925. Statens Lantbruksförsöksverksamhet. Vetensk. publ. N:o 7. Helsingfors 1927. 73 s.

[3]) Charpentier: Beteskontroll (etc.) 1926. St. Lantbr. förs. verk. Vet. publ. N:o 9. H:fors 1928. 73 s.

[4]) Charpentier: Beteskontroll (etc.) 1927 St. Lantbr. förs. verk. Vet. publ. N:o 22. H:fors 1929. 90 s.

[5]) Charpentier: Beteskontroll (etc.) 1928. St. Lantbr. förs. verk. Vet. publ. N:o 25. H:fors 1930. 103 s. (Enb. finskspr.)

[6]) Charpentier: Beteskontroll (etc.) 1929. St. Lantbr. förs. verk. Vet. publ. N:o 34. H:fors 1930. 118 s. (Med svenskspr. referat.)

samt på Kangasniemi och Koskiranta gårdar av motsvarande funktionär i Alavus' försöksförening.

Vid utarbetandet av denna publikation har författaren biträtts av assistenten för statens betesförsök, lantbruksteknikern VILJO LAHTINEN och lantbruksteknikern LAURI LAAKSO, vilka uppgjort redogörelserna för beteskontrollen på de skilda gårdarna samt utfört nödiga uträkningar.

Väderleken sommaren 1930 samt den vid uppskattningen av betesmarkernas avkastning använda metoden.

Sommaren 1930 var med hänsyn till väderleken rätt olika de närmast föregående åren. Dessa hade varit kalla och regniga; sommaren 1930 var däremot varm och torr, ställvis t. o. m. alltför torr från betesdriftens synpunkt sett. Djuren kommo också tidigare än vanligt ut på bete, i södra Finland i början på maj, och ställvis utsläpptes kvigor, svin och får på bete redan i april. I medlet av sommaren begynte emellertid betesfodret på många gårdar att tryta, varför tillskottsfoder måste tillgripas och mjölkkor på någon gård t. o. m. tagas in interimistiskt.

Av tabell IV framgår medelnederbörden (i mm) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter under tiden maj—september 1930, under var och en av dessa månader samt under hela året. Av tabell V framgå avvikelserna från det normala i nederbörden (mm) under samma tid. Tabell VI utvisar medeltemperaturen (C°) samt avvikelserna från det normala år 1930. Uppgifterna rörande nederbörd och temperatur hava erhållits från Meteorologiska Centralanstalten genom avdelningsföreståndaren, dr V. V. KORHONEN.

Vid kontroll av betesmarkernas avkastning år 1930 har använts samma metod som tidigare, vilken grundar sig på av Nordiska Jordbruksforskarföreningen antagna och av Lantbruksförsöksanstaltens avdelning för husdjursskötsel för finska förhållanden justerade normer. [1])

Resultaten från beteskontrollen åren 1924—1930.

Av den sid 7—8 anförda förteckningen framgå namnen på beteskontrollgårdarna, deras ägare, läge (socken, län, järnvägsstation samt

[1]) CHARPENTIER: Beteskontrollen, dess ändamål och organisation. Meddel. N:o 12 från Statens Lantbruksförsöksverksamhet. Helsingfors 1928. 30 s.

antalet km mellan gården och stationen) samt det år, under vilket kontrollen påbörjats. I denna publikation hava även medtagits avkastningsresultaten från sex s. k. fasta betesförsöksfält.

Resultaten av beteskontrollen år 1930 hava sammanförts i de efter texten följande tabellerna. Av tabell I framgår avkastningen i foderenheter per hektar betesmark (med avdrag av tillskottsfodret), den från betet erhållna animala produktionen (kg mjölk och viktökning per ha), gödslingskostnaderna per hektar och per foderenhet samt produktionskostnaderna per foderenhet bete (allmänna omkostnader och skatter icke medräknade). I tabell II anföres ett sammandrag av den av de skilda djurgrupperna per dag konsumerade fodermängden i foderenheter, av medelmjölkproduktionen och medelviktökningen per djur och dag samt medelvikten (kg) under betestiden. I tabell III finnes anfört den av korna på de olika betesmarkerna per djur producerade dagliga mjölkmängden, mängden av tillskottsfoder (f. e.) under betestiden samt den på betesfodrets andel beräknade mjölkmängden.

Betesmarkernas avkastning i foderenheter.

(Se tabell I).

Avkastningen i foderenheter från de olika kontrollbetena har åren 1924—1930 varit i medeltal följande:

	Skogsbeten			Kultiverade hagmarker			Åkerbeten		
	Total areal, ha	Antal betesgårdar	F. e. per ha	Total areal, ha	Antal betesgårdar	F. e. per ha	Total areal, ha	Antal betesgårdar	F. e. per ha
År 1924	—	—	—	—	—	—	27.2	3	2 033
» 1925	113	1	57	28.5	1	445	45.6	6	2 064
» 1926	105	1	73	28.3	1	634	126.5	12	1 657
» 1927	119	1	76	65.4	5	736	201.2	16	1 661
» 1928	103	1	70	69.4	9	899	240.7	20	1 781
» 1929	75	1	94	81.8	11	1 046	266.2	22	1 741
» 1930	97	2	149	131.0	12	1 187	243.4	22	1 972
Medeltal	—	—	85	—	—	945	—	—	1 782

Skogsbetenas avkastning har under åren 1925—1930 utgjort i medeltal 85 f. e. per ha. År 1930 hava skogsbeten på tvenne gårdar varit under kontroll, under föregående år blott på en gård. Gräsvegetationen har på vardera gårdens skogsbeten varit jämförelse-

vis ymnig, men då de egentliga betesmarkerna varit goda, har skogsbetet ej alltid utnyttjats helt och hållet, varför man sannolikt vid en noggrannare avbetning hade kommit till något högre avkastningssiffror för dessa beten. Avkastningen från de kultiverade hagmarksbetena har under kontrollårens lopp stadigt stegrats från 445 till 1 187 f. e. per ha, oaktat nya, nyssanlagda beten tagits under kontroll under förloppet av sagda år. Avkastningen från åkerbetena stegrades med över 200 f. e. per ha mot föregående år och har avkastningen från dessa beten, om man undantager de två första åren, småningom stegrats, från 1 657 till 1 972 f. e. per ha. Då antalet kontrollerade beteskomplexer år från år stegrats, äro de under de olika åren erhållna resultaten icke fullt jämförbara med varandra. En riktigare bild av avkastningens stegring på betena erhåller man genom att närmare studera resultaten från de enskilda gårdarna. Men då kontrollen varat blott en kortare tid på de flesta gårdar, har det synats lämpligt att t. v. sammanföra resultaten från samtliga beteskomplexer.

Den animala produktionen på betet.

1. Mjölk och viktökning i kg per ha.

(se tabell I.)

På de ovannämnda betesmarkerna hava djuren lämnat i mjölk och viktökning i medeltal följande mängder under åren 1924—1930.

	Skogsbeten			Kultiverade hagmarker			Åkerbeten		
	Mjölk kg	Fett-%	Viktökning, kg	Mjölk kg	Fett-%	Viktökning, kg	Mjölk kg	Fett-%	Viktökning, kg
År 1924	—	—	—	—	—	—	1 740	3.9	145
» 1925	9	4.1	5	189	4.1	40	1 940	3.9	139
» 1926	6	4.5	6	497	4.2	52	1 689	4.2	100
» 1927	29	4.2	6	606	4.2	59	1 571	4.2	77
» 1928	12	4.6	5	520	4.5	71	1 613	4.0	88
» 1929	—	—	12	450	4.3	82	1 708	4.1	72
» 1930	66	4.1	18	659	4.1	76	1 940	4.1	92
Medeltal	24	4.3	8	540	4.2	69	1 721	4.1	91

Den animala produktionen är på skogsbeten obetydlig. Djuren få från dessa beten knappast annat än underhållsfodret. På

de kultiverade hagmarksbetena har på de flesta gårdar gått huvudsakligast ungdjur, lågmjölkare och sinkor, spec. åren 1928 och 1929, varför den från dessa beten erhållna mjölkmängden hållit sig låg, men viktökningen varit förhållandevis hög. Avkastningen från åkerbetena har varierat mellan 1 571 och 1 940 kg mjölk jämte 72—145 kg viktökning per ha. I enskilda fall har betydligt högre produktion uppnåtts, t. ex. 3 000—4 000 kg mjölk per ha.

2. De olika djurgruppernas viktökning, mjölkproduktion, medelvikt och foderförbrukning (i foderenheter) per djur och dag på betet.

(Se tabell II.)

I tabell II har sammanförts uppgifter rörande de olika djurgruppernas viktökning, mjölkproduktion, medelvikt och foderförbrukning i foderenheter per djur och dag år 1930 på de olika gårdarna.

De vårkalvande kornas viktökning per djur och dag varierar mellan 45 och 455 gr, hållande sig i allmänhet omkring 150—300 gr; de höstkalvande korna uppvisa i motsvarande tal 99—588 eller i allmänhet 200—400 gr per djur och dag. För de om vintern kalvande korna äro motsvarande siffror ungefär samma som för vårkalvarna eller 35—486 gr, för de dräktiga kvigorna 414—1 197 gr (c:a 600 gr), för de 1—2 åriga kvigorna 270—588 gr (c:a 300—400 gr), för kalvarna 408—758 gr (c:a 500—600 gr) samt för hästarna c:a 200 gr per djur och dag.

Mjölkproduktionen utgjorde för de vårkalvande korna 7.6—14.3 kg., för de höstkalvande 4.1—9.1 kg och för de vinterkalvande 4.9—14.1 kg per djur och dag.

Foderförbrukningen i foderenheter per djur och dag utgjorde för de vårkalvande korna 6.24—10.23 f. e., för höstkalvarena 6.03—9.56 f. e., för vinterkalvarena 5.39—9.43 f. e., för de dräktiga kvigorna 3.62—7.10 f. e., för de 1—2 åriga kvigorna 2.66—4.02 f. e., för kalvarna 2.46—3.69 f. e. samt för hästarna 7.03—7.55 f. e.

Produktionskostnaderna per foderenhet bete på kulturbetena.

Produktionskostnaderna för det från kulturbetena åren 1924—1930 erhållna fodret hava utgjort:

	Produktionskostnaderna per foderenhet bete	
	Kultiv. hagmark Fmk	Åkerbete Fmk
År 1924	—	—: 47
» 1925	—: 28	—: 48
» 1926	—: 31	—: 50
» 1927	—: 29	—: 44
» 1928	—: 42	—: 46
» 1929	—: 45	—: 45
» 1930	—: 42	—: 39
Medeltal	—: 36	—: 43

De för de kultiverade hagmarkerna erhållna, i allmänhet lägre värdena bero på en svagare gödsling samt lägre jordpris. Åren 1928—1930 hava produktionskostnaderna för betesfodret på hagmarkerna något stegrats, beroende på, att under dessa år resultaten från ett antal försöksfält medtagits, varest kostnaderna äro proportionsvis något högre än på vanliga beten. — Vid uppskattning av produktionskostnaderna för betesfodret hava allmänna omkostnader och skatter icke medtagits i beräkningen.

The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in the summer of 1930.

Summary.

Introduction.

The control of pastures by the Central Board for Experimental Research of Agriculture commenced in 1924[1]). Comprised in 1930 28 farms, viz. the same farms as during the preceding year and Kangasniemi and Meilahti farms and the experimental pasture field on the Otava school-farm.[2])

The control of pasture in 1930 was arranged according to the previous plan. The weighing and other work in connection with the control have in South Finland been intrusted to mr LAURI LAAKSO, agricultural technicist and in North Finland to mr KAUKO SUIKKANEN, agricultural technicist. On ten farms and experimental fields the control of pasture has been carried out directly by the Central Board, by mr PAAVO LEHTISALO, agricultural technicist, on the Latva-Luhtasela and Korpi farms by the Director of the animal-husbandry-school in Ilmajoki, on the Kaura farm by the Assistant at the »Kauhajoen sadontarkkailuyhdistys» (The yield control society in Kauhajoki) and on the Kangasniemi and Koskiranta farms by the Assistant of the corresponding society in Alavus.

In drawing up this publication the author has been aided by the Assistant of the State Pasture experiment, mr VILJO LAHTINEN and by mr LAURI LAAKSO, agricultural technicist, who have dressed the reports from the different farms in finnish and made all the calculations.

[1]) CHARPENTIER: Control of pastures on some farms in Finland in the summer of 1924. Finnish and Swedish with English summary. Report N:o 3 given by the Central board for Experimental Research of Agriculture. Helsingfors 1926. 50 pag.

[2]) Regarding the control of pastures in 1925—1929 see: CHARPENTIER: Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja (Agricultural experimental activities of the State) N:o 7, 9, 22, 25 and 34. Helsinki 1926, 1927, 1928, 1929 and 1930.

Weather in 1930 and the method used in estimating the yield of pastures.

The summer of 1930 was comparatively warm and dry, on some parts of Finland to dry for a good pasture yield. The cattle was tourned out to grass earlier than generally, in South Finland already in the first days of May and pigs, sheeps and heifers on some farms in the last days of April. In the medio of the summer there have been to little pasture-fodder on some farms and therfore there have been given some auxiliary fodder. On some farms the milking cows have been taken in to the cow-houses.

Table IV shows the rainfall (in mm) measured at the meteorological stations situated nearest to the resp. pasture control farms during the period May-September 1930. The numbers indicate the average total precipitation of that period in Finland, but also the precipitation for each of these months in particular and during the whole year. Table V shows the deviations from the normal precipitation (mm) during the same time. Table VI indicates the mean temperature (C°) and the deviations from the normal in 1930. The data for precipitation and temperature have been obtained from Dr V. V. Korhonen, Departmental Head of the Meteorological Central Observatory.

In controlling the yield of the pastures in 1930 the same method was used as previously, which is based upon norms accepted by the Northern Agricultural Scientists Association and adjusted to finnish conditions by the section for animal husbandry of the Central Agricultural Experimental Station.[1])

The results of the pasture control in 1924—1930.

The results of the pasture control on the different farms in 1930 have been summarized in the tables after the text. Table I shows the yield in fodderunits per hectare of pasture, (exclusive the additional fodder), the animal production (yield of milk and increase in weight, kg per hectare of pasture), the fertilising costs per hectare and per fodder-unit and the total producing costs per fodder-unit of pasture (general expences and taxes not included). Table II contains records of the quantity of fodder in fodder-units consumed at pasture by the various groups of animals per day, of the average yield of milk and the average increase in weight per day and per animal and of the

[1]) See: Charpentier: Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 22. Helsinki 1929 pag. 71—75.

average weight of the animals in kilos during the pasture period in 1930. Table III indicates the daily quantity of milk produced by the cows on the various pastures, the additional supply of fodder (in fodder-units) and the quantity of milk estimated per share of pasture fodder.

Yield of pasture lands in fodder-units. [1])

(See Table I.)

The average yield of fodder-units from the various pastures during 1924—1930 has been as follows:

	Forest pastures			Cultivated on pastures wooded land			Arable land pastures		
	Total area, hectares	Number of pasture-farms	F. u. per hectare	Total area, hectares	Number of pasture-farms	F. u. per hectare	Total area, hectares	Number of pasture-farms	F. u. per hectare
In 1924	—	—	—	—	—	—	27.2	3	2 033
» 1925	113	1	57	28.5	1	445	45.6	6	2 064
» 1926	105	1	73	28.3	1	634	126.5	12	1 657
» 1927	119	1	76	65.4	5	736	201.2	16	1 661
» 1928	103	1	70	69.4	9	899	240.7	20	1 781
» 1929	75	1	94	81.8	11	1 046	266.2	22	1 741
» 1930	97	2	149	131.0	12	1 187	243.4	22	1 972
On an average	—	—	85	—	—	945	—	—	1 782

The yield of the forest pastures has been in 1925—1930 on an average 85 fodderunits per hectare. In 1930 forest pastures have been under control on two farms, earlier on only one farm. The herbage on these forest pastures has been quite abundant, but as the real pasture lands have been good, the forest pastures have not been utilized except when needed and might have, if more carefully grazed, given a greater yield. The yield from the cultivated pastures on wooded land has increased from 445 f. u. per hectare to 1 187 f. u. The yield of the arable land pastures increased with more than 200 f. u. per hectare in comparation to 1929 and the yield from these pastures has increased from 1 657 f. u. per hectare in 1926 to 1 972 f. u. in 1930.

[1]) Fodder-unit is the quantity of any fodder, which when feeding milk-cows has the same effect as 1 kilo of barley.

Animal production at pasture.

1. Milk and increase in weight in kilos per hectare.

(See table I.)

From the said pastures milk and increase in weight per hectare have been obtained during the years 1924—1930 in the following quantities:

	Forest pastures			Cultivated pastures on wooded land			Arable land pastures		
	Milk, kilo	Fat %	Increase in weight	Milk, kilo	Fat %	Increase in weight	Milk, kilo	Fat %	Increase in weight
In 1924	—	—	—	—	—	—	1 740	3.9	145
» 1925	9	4.1	5	189	4.1	40	1 940	3.9	139
» 1926	6	4.5	6	497	4.2	52	1 689	4.2	100
» 1927	29	4.2	6	606	4.2	59	1 571	4.2	77
» 1928	12	4.6	5	520	4.5	71	1 613	4.0	88
» 1929	—	—	12	450	4.3	82	1 708	4.1	72
» 1930	66	4.1	18	659	4.1	76	1 940	4.1	92
On an average	24	4.3	8	540	4.2	69	1 721	4.1	91

The animal production on the forest pastures is very small. The animals obtain there scarcely more than maintenance fodder. The cultivated pastures on wooded land have on most farms been grazed chiefly by young cattle, low-milking cows and non-milking cows, expecially during the years 1928 and 1929, so that the milk production obtained per hectare has been low, but there has been a greater increase in weight. The iyeld from the pastures arable land has varied from 1 571 kilos of Milk to 1 940 kg and 72—145 kilos of increase of weight per hectare. Sometimes the production has been much higher, for instance 3 000—4 000 kilos of milk per hectare.

2. Increase in weight of the different groups of animals, milk-production, average weight and fodder consumption (in fodder-units) per animal and grazing day.

(See Table II.)

In table II are given data concering the increase in weight of the different groups of animals, their milk-production, average-weight

and fodder-consumption in fodder-units per animal and day on the different farms in 1930.

The increase in weight of the spring-calving cows per animal and day ranges between 45 and 455 gr, being in general about 150—300 gr, the increase in weight of the autumn-calving cows is somewhat higher, 99—588 gr or in general 200—400 gr per animal and day. For the winter-calving cows the corresponding figures are about the same as for those calving in spring, or 35—486 gr, for the pregnant heafers 414—1 197 gr (about 600 gr), for 1—2 years' heafers 270—588 gr (about 300—400 gr), for the calves 408—758 gr (about 500—600 gr) and for the horses about 200 gr per animal and day.

The milk-yield was per animal and day: for the spring-calving cows 7.6—14.3 kilos, for the autumn calving ones 4.1—9.1 kilos and for the winter-calving cows 4.9—14.1 kilos.

The fodder-consumption (in fodder-units per animal and day) was as follows: for the spring-calving cows 6.24—10.23 f. u., for the autumn-calving cows 6.03—9.56 f. u., for the winter-calving-cows 5.39—9.43 f. u., for the pregnant heafers 3.62—7.10 f. u., for the 1—2 years heafers 2.66—4.02 f. u., for the calves 2.46—3.69 f. u. and for the horses 7.03—7.55 f. u.

Producing costs per fodder-unit of pasture at cultivated pastures.

The producing-costs of the pasture fodder obtained from cultivated pastures during the years 1924—1930 per fodder-unit have been:

	Producing-costs per fodder-unit of pasture	
	Cultivated pasture on wooded land Fmk	Arable land pasture Fmk
In 1924	—	—: 47
» 1925	—: 28	—: 48
» 1926	—: 31	—: 50
» 1927	—: 29	—: 44
» 1928	—: 42	—: 46
» 1929	—: 45	—: 45
» 1930	—: 42	—: 39
On an average	—: 36	—: 43

The producing-costs per fodder-unit of pasture are in general somewhat lower on the cultivated pastures on wooded land, than at arable

pastures, owing to weaker fertilising and a lower price of land. The increase of production expenses on the cultivated pastures on wooded land noticeable in 1928—1930 is chiefly due to the newly established pasture experimental fields, the results of which have been inserted in this publication and on which the producing-cost are somewhat higher than on ordinary pastures. — In estimating the producing-costs per fodder-unit of pasture, general expences and taxes have not been taken into account.

TAULUKOT — TABELLERNA — THE TABLES

Taulukko I. Yhteenveto erilaatuisten laitumien rehuyksikkö- ja eläin- Suomessa

Tabell I. Sammandrag av avkastningsresultaten i foderenheter fran de naderna per betes-

Table I. Summary of the results of yields and animal production fodder

Tila Gård *Farm*	Pitäjä Socken *Parish*	Lääni Län *Province*	Laitumen-laatu [1] Betestyp [1] *Type of pasture* [1])	Maaperä [2]) Jordart [2]) *Soil* [2])	Pinta-ala, ha Areal, ha *Pasture-area, ha*
1. Drägsby	Porvoo	Uudenmaan	Pl.	Sm.	23.36
2. Elisenvaara	Kurkijoki	Viipuri	Vhl.	»	2.00
3. Haision N:o 1	Jokioinen	Hämeen	»	S.	2.00
4. Harju	Virolahti	Viipurin	Pl.	Sm.	2.33
5. »	»	»	»	»	13.29
6. Härmä	Tyrnävä	Oulun	»	Ht.	21.68
7. Innilä	Lempäälä	Hämeen	Vhl. ja Pl.	Sm.	28.95
8. Kaarila	Pohj. Pirkkala	»	Pl.	»	7.28
9. Kangasniemi	Alavus	Vaasan	Vhl. ja Pl.	Hkm.	3.70
10. Karhu	Muhos	Oulun	Pl.	»	3.93
11. Kaura	Kauhajoki	Vaasan	Pl.	Htm.	9.76
12. Korpi	Ilmajoki	»	»	S.	15.68
»	»	»	»	Sm.	5.00
13. Koskiranta	Alavus	»	»	Hts.	2.83
14. Laalahti	Aitolahti	Hämeen	Ml.	Hsm.	92.00
»	»	»	Pl. ja Vhl.	»	5.50
»	»	»	Vhl.	»	31.04
15. Laitila	Hämeenkyrö	Turun ja Porin	Pl.	Sm.	13.15
16. Latva-Luhtasela	Ilmajoki	Vaasan	Rsl.	Rhp.	2.86
»	»	»	Pl.	Hsm.	1.73
17. Lepaa	Tyrväntö	Hämeen	Vhl.	Sm.	2.00
18. Malmgård	Pernaja	Uudenmaan	Pl.	»	37.22
19. Matturi	Liminka	Oulun	»	Mt.	3.00
»	»	»	»	Sm.	4.89
20. Meilahti	Vihti	Uudenmaan	Ml.	»	5.00
»	»	»	Vhl. ja Pl.	»	5.95

[1]) Lyhennys Pl. = peltolaidun — åkerbete — *pasture on arable land.*
» Vhl. = viljelty hakalaidun — kulturbete i hagmark. — *Cultivated pasture on wooded land.*
» Ml. = metsälaidun tai raivaamaton hakamaa — skogsbete eller oröjd hagmark. — *forest pasture or uncleared wooded pasture.*
» Rsl. = rahkasuolaidun — vitmossbete — *sphagnum-bog-pasture.*

tuotannosta sekä laidunrehuyksikön tuotantokustannuksista eri tiloilla vuonna 1930.

olika betesmarkerna, av den animala produktionen och av produktionskostfoderenhet år 1930.

from different types of pastures and the producing costs for pasture in 1930.

Lohkolukku Fållantal *Number of pasture paddocks*	Laidunkausi Betesperioden *Period of pasture*	Eläintuotanto Djurproduktion *Animal production*: Maitoa kg ha kohti Mjölk, kg per ha *Milk, kg per hectare*	Rasva-% Fett-% *Fat-percentage*	Painonlis. kg ha kohti Viktökning, kg per ha *Increase of weight kg per hectare*	Lisärehua r. y. ha kohti Tillskottsfoder, f. e. per ha *Additional fodder f. u. per hectare*	Laidunmelta r. y. ha kohti Foderenheter per ha från betet *Fodder-units per hectare from pasture*	Lannoituskust. Gödselkostnader *Costs of manuring*: Ha kohti Per ha *Per hectare* Smk. *Fmk*	R. y. kohti Per f. e. *Per f. u.* Smk. *Fmk*	Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset Produktionskostnader per foderenhet beter *Producing costs per fodder-unit of pasture* Smk. *Fmk.*
6	26/5—3/8	1 912	3.7	27.8	145.0	*1 160*	367: 67	—: 32	—: 61
4	24/5—10/9	—	—	176.5	—	*1 547*	217: 50	—: 14	—: 46
4	28/5—20/9	—	—	146.7	—	*1 323*	233: 25	—: 18	—: 78
8	28/5—6/9	—	—	368.2	—	*2 271*	512: 23	—: 23	—: 44
5	1/6—19/9	2 508	4.1	—16.8	55.0	*1 742*	419: 92	—: 24	—: 54
6	24/5—30/9	2 044	4.4	77.0	224.0	*1 708*	118: 88	—: 07	—: 26
10	21/5—2/10	815	4.1	—	—	*1 527*	66: 14	—: 04	—: 23
4	26/5—28/8	2 274	4.1	131.0	8.9	*2 413*	139: 14	—: 06	—: 22
5	21/5—11/9	1 497	4.0	127.8	23.0	*2 085*	250: 81	—: 12	—: 26
6	26/5—25/8	1 672	3.9	66.0	29.0	*1 777*	196: 69	—: 11	—: 29
4	19/5—25/10	2 016	4.0	156.0	47.7	*2 712*	93: 36	—: 04	—: 23
5	22/5—2/10	2 163	4.2	47.0	294.0	*2 078*	751: 50	—: 36	—: 72
1	22/5—2/10	—	—	145.0	—	*1 214*	189: 60	—: 15	—: 36
5	19/5—28/9	2 388	4.2	101.4	22.0	*2 505*	329: 68	—: 13	—: 28
5	13/5—17/10	65	4.2	18.7	6.4	*151*	—	—	—
2	11/5—17/9	146	4.3	395.0	1 787	*1 448*	249: 09	—: 17	—: 46
13	12/5—10/10	803	4.3	68.0	—	*959*	57: 18	—: 05	—: 27
12	21/5—30/9	1 641	4.3	186.0	182.0	*2 563*	329: 85	—: 09	—: 32
4	3/6—5/9	1 764	4.2	13.5	104.8	*1 769*	665: 90	—: 38	—: 67
3	13/5—21/9	3 795	3.9	112.7	430.0	*3 132*	580: 92	—: 18	—: 33
4	27/5—19/9	—	—	215.0	—	*1 594*	215: 22	—: 14	—: 52
5	23/5—16/11	1 431	3.7	127.1	—	*1 953*	206: 99	—: 11	—: 30
2	1/6—5/8	—	—	82.4	—	*679*	—	—	—: 39
4	22/5—5/8	2 874	4.0	141.0	83.5	*2 428*	44: 98	—: 02	—: 19
1	22/6—10/8	449	3.9	63.6	59.0	*121*	—	—	—
5	20/5—2/10	1 862	3.9	87.0	206.9	*1 984*	213: 96	—: 11	—: 28

[2]) Lyhennys Sm. = savimulta — lermylla — *clay-soil.*
» S. = savi — lera — *clay.*
» Ht. = hieta — mo — *sand.*
» Hkm. = hiekansekainen multamaa — sandbl. mulljord — *Sandy peat soil.*
» Htm. = hietamulta — sandmylla — *sandsoil.*
» Hsm. = hiekansekainen savimulta — sandblandad lermylla — *sandy clay soil.*
» Hts. = Hietasavi — Sandblandad lerjord — *sandy clay.*
» Rhp. = rahkasuo hiekkapohjalla — vitmosse på sandbotten — *sphagnum peat on sand.*
» Hsm. = hiesu — mjäla — *sandy-silt.*

Tila Gård *Farm*	Pitäjä Socken *Parish*	Lääni Län *Province*	Laitumen-laatu [1]) Betestyp [1]) *Type of pasture* [1])	Maaperä [2]) Jordart [2]) *Soil* [2])	Pinta-ala, ha Areal, ha *Pasture-area, ha*
21. Mustiala	Tammela	Hämeen	Pl.	Sm.	18.22
22. Männistö	Kannus	Vaasan	»	Hkm.	3.50
23. Määttä	Oulujoki	Oulun	»	St.	7.42
»	»	»	»	»	5.17
24. Suom. Suovilj. koeasema	Ilmajoki	Vaasan	Rsl.	Rsp.	8.08
25. Tarvaala	Saarijärvi	Vaasan	Vhl.	Sm.	2.00
26. Tusbyborg	Tuusula	Uudenmaan	»	Mt. sp.	15.52
27. Varsanoja	Ypäjä	Hämeen	»	Hk. sm.	30.90
»	»	»	Pl.	Sm.	10.28
28. Vähä-Kartano	Teisko	»	»	Hk. sm.	5.13
»	»	»	Vhl.	Sm.	4.25

[1]) Lyhennys Mt. = mutaturve — kärrtorv — *Lowland peat.*
» St. = saviturvemaata — lerblandad torvjord — *Clayed peatland.*
» Rsp. = Rahkaa savipohjalla — vitmosse på lerbotten — *sphagnum peat on clay-ground.*
» Mt. sp. = mutaturve savipohjalla — kärrtorv på lerbotten — *lowland peat on clay-ground.*
» Hk. sm. = hiekansekainen savimultamaa — sandblandad lermylla — *sandy clay-soil.*

Lohkoluku Fältantal *Number of pasture paddocks*	Laidunkausi Betesperioden *Period of pasture*	Eläintuotanto Djurproduktion *Animal production*			Lisärehua r. y. ha kohti Tillskottsfoder, f. e. per ha *Additional fodder f. u. per hectare*	Laitumelta r. y. ha kohti Foderenheter per ha från betet *Fodder-units per hectare from pasture*	Lannoituskust. Gödselkostnader *Costs of manuring*		Laidunmenetyksikön tuotantokustannukset Produktionskostnader per foderenhet bete *Producing costs per fodder-unit of pasture*
		Maitoa kg ha kohti Mjölk, kg per ha *Milk, kg per hectare*	Rasva-% Fett-% *Fat-percentage*	Painonl. kg ha kohti Viktökning, kg per ha *Increase of weight kg per hectare*			Ha kohti Per ha *Per hectare*	R. y. kohti Per f. e. *Per f. u.*	
							Smk. *Fmk*	Smk. *Fmk*	Smk. *Fmk.*
5	26/5—6/8	1 593	4.5	48.0	184.0	*1 700*	309: 93	—: 18	—: 44
6	21/5—28/9	2 388	4.1	134.0	66.3	*2 732*	348: 42	—: 13	—: 27
4	26/5—25/8	2 817	4.1	151.8	345.0	*2 544*	475: 74	—: 19	—: 34
3	8/6—31/8	—	—	135.9	—	*1 312*	—	—	—: 24
8	21/5—30/9	1 879	4.4	141.0	56.6	*2 476*	635: 46	—: 26	—: 45
4	30/5—15/9	—	—	80.0	—	*1 011*	278: 50	—: 28	—: 89
8	26/5—10/10	2 513	3.9	—4.6	182.6	*2 030*	153: 73	—: 08	—: 36
5	21/5—27/9	385	3.8	37.0	48.0	*713*	18: 44	—: 02	—: 22
3	26/5—1/10	1 057	3.8	41.0	40.4	*1 140*	89: 98	—: 07	—: 48
4	24/5—18/9	1 615	4.2	159.7	447.1	*1 548*	146: 82	—: 09	—: 26
3	31/5—22/9	481	4.5	66.5	56.2	*918*	—	—	—: 35

Taulukko II. Eri eläinryhmien keskipaino, painonlisäys, maidontuotanto sekä rehunkulutus laitumella (rehuyksiköissä vuorokautta kohti) v. 1930.

Tabell II. De olika djurgruppernas medelvikt samt viktökning, mjölkproduktion och foderförbrukning i foderenheter per dag på betet år 1930.

Table II. Consumption of fodder (fodder-units per day) weight increase and milk yield of the different groups of grazing animals in 1930.

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Days of grazing*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. Per djur och dygn *Per animal and day*: Painonlisäystä tai viikottaista viktökning, miinus- *Increase or decrease of weight*	Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk kg*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day*: Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotantoon Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Totalt *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti kaikki lehmät huomioonotettuina, r. y. vrk. kohti Tillskottsfoder f. e. per djur o. dag *Additional fodder per cow, f. u. per day*
				1. Kevätpoikineet lehmät. Vårkalvande kor. *Spring-calving cows.*							
				A. Koko laidunkausi. Hela betestiden. *The total period of pasture.*							
Ay.	9	401.0	108.2	Määttä	+0.455	14.3	3.21	1.59	5.43	**10.23**	1.18
»	22	430.2	86.8	Drägsby	+0.158	14.6	3.40	0.55	5.26	**9.21**	1.04
S.	9	343.3	127.0	Matturi	+0.353	12.3	2.78	1.24	4.67	**8.69**	0.33
I. S. K.	20	345.8	128.4	Härmä	+0.231	11.0	2.80	0.81	4.29	**7.90**	1.33
Ay.	21	437.3	124.5	Tusbyborg	—0.060	12.2	3.41	—0.21	4.51	**7.71**	0.74
S.	1	427.2	119.0	Karhu	+0.092	10.7	3.37	0.32	3.85	**7.54**	0.22
L. S. K.	20	346.8	110.9	Korpi	+0.179	10.4	2.81	0.63	3.95	**7.39**	[1]0.80
»	6	302.6	120.0	Vähä Kartano	+0.132	10.7	2.67	0.46	4.17	**7.30**	0.60
M. S.	4	344.7	135.3	Meilahti	+0.124	11.1	2.79	0.43	3.89	**7.12**	0.33
L. S. K.	26	318.7	123.1	Laalahti	+0.278	9.0	2.61	0.97	3.51	**7.09**	0.75
»	13	346.0	125.3	Laitila	+0.137	9.7	2.80	0.48	3.78	**7.06**	0.42
»	5	322.0	141.0	Latva-Luhtasela	+0.001	10.9	2.64	—	4.03	**6.67**	0.94
»	7	344.2	136.0	Männistö	+0.147	8.6	2.79	0.51	3.27	**6.57**	0.29
»	4	339.5	100.2	Koskiranta	+0.127	8.3	2.75	0.44	3.14	**6.33**	0.07
Ay.	12	409.1	112.5	Varsanoja	+0.046	7.6	3.27	0.16	2.81	**6.24**	0.26
				B. Varsinaisilla laitumilla. På de egentliga betena. *On true pastures.*							
Ay.	10	392.4	66.2	Määttä	+0.539	14.3	3.14	1.89	5.43	**10.46**	1.10
Ay.	24	492.1	49.8	Drägsby	+0.084	15.1	3.74	0.26	5.59	**9.59**	1.10
I. S. K.	20	341.6	78.4	Härmä	+0.277	14.3	2.77	0.97	5.58	**9.32**	1.10
S.	9	334.4	76.0	Matturi	+0.417	13.3	2.71	1.46	5.05	**9.22**	0.35
Ay.	4	421.9	62.5	Mustiala	+0.304	10.9	3.33	1.06	4.25	**8.64**	0.81
L. S. K.	6	302.3	67.0	Vähä Kartano	+0.176	12.2	2.51	0.61	4.76	**7.88**	1.00
»	26	315.9	81.1	Laalahti	+0.358	10.1	2.62	1.25	3.94	**7.81**	0.12
S.	1	426.0	77.0	Karhu	+0.013	11.3	3.37	0.05	3.96	**7.38**	0.14
L. S. K.	7	342.5	89.0	Männistö	+0.208	9.6	2.77	0.73	3.65	**7.15**	0.23
»	9	264.3	107.0	Kaura	+0.204	10.7	2.25	0.71	4.18	**7.14**	0.19
»	5	322.1	118.0	Latva-Luhtasela	+0.008	11.6	2.67	0.03	4.31	**7.01**	0.84
»	20	339.3	91.9	Korpi	+0.092	8.7	2.78	0.32	3.30	**6.40**	0.88
Ay.	12	387.9	58.7	Varsanoja	—0.085	7.0	3.14	—0.29	2.45	**5.30**	0.38

[1]) Korven laitumilla annetusta lisärehusta tulee 0.39 r. y. lehmää kohti varsinaisen laidunkauden aikana sattuneen odelmasyötön osalle.

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Days of grazing.*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. Per djur och dygn *Per animal and day*: Painonlisäystä tai -vähennystä Viktökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk kg*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day*: Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotantoon Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Totalt *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti kaikki lehmät huomioonotettuna, f. y. vrk. kohti Tillskottsfoder f. e. per djur o. dag *Additional fodder per cow, f. u. per day*
				C. Odelmapelloilla. På slåttervallarnas återväxt. *On aftergrowth of hay-fields.*							
L. S. K.	19	354.8	19	Korpi	+0.620	19.4	2.87	2.17	7.57	12.61	0.74
Ay.	8	418.8	39	Määttä	+0.275	14.3	3.35	0.96	5.42	9.73	1.08
»	21	449.9	36	Drägsby	+0.274	13.6	3.51	0.96	4.76	9.23	0.95
S.	9	356.6	51	Matturi	+0.259	10.9	2.89	0.91	4.13	7.93	0.31
»	1	431.0	42	Karhu	+0.238	9.6	3.40	0.83	3.65	7.88	0.38
L. S. K.	6	302.9	53	Vähä Kartano	+0.075	11.9	2.51	0.26	4.64	7.41	0.10
Ay.	12	432.1	53.7	Varsanoja	+0.189	8.2	3.41	0.66	3.03	7.10	—
I. S. K.	20	352.4	50.0	Härmä	+0.159	5.9	2.85	0.56	2.36	5.77	1.71
L. S. K.	26	324.3	42.0	Laalahti	+0.121	6.8	2.69	0.42	2.66	5.77	1.96
»	7	347.1	47.0	Männistö	+0.004	6.6	2.81	0.02	2.50	5.33	0.39
»	5	321.7	23.0	Latva-Luhtasela	—0.034	7.1	2.64	—0.11	2.62	5.15	1.48

2. Talvipoikineet lehmät.
Vinterkalvande kor.
Winter-calving cows.

				A. Koko laidunkausi. Hela betestiden. *The total period of pasture.*							
Ay.	28	470.6	98.5	Drägsby	+0.169	14.1	3.62	0.59	5.22	9.43	1.04
L. S. K.	6	329.1	121.6	Vähä Kartano	+0.106	11.1	2.70	0.37	4.44	7.51	0.60
Ay.	10	380.6	112.1	Määttä	+0.486	7.8	3.04	1.33	2.96	7.33	1.09
S.	5	411.6	119.0	Karhu	+0.213	8.3	3.29	0.75	3.15	7.19	0.22
I. S. K.	18	341.0	120.6	Härmä	+0.279	8.0	2.76	0.98	3.28	6.92	1.33
L. S. K.	23	325.7	102.5	Korpi	+0.285	8.1	2.67	1.00	3.24	6.91	0.80
»	2	363.1	141.0	Latva-Luhtasela	+0.035	9.7	2.94	0.12	3.78	6.84	0.94
Ay.	26	403.2	131.3	Varsanoja	+0.278	6.6	3.23	0.97	2.51	6.71	0.26
»	8	445.0	105.1	Tusbyborg	+0.023	8.2	3.47	0.08	3.12	6.67	0.74
S.	5	339.5	127.0	Matturi	+0.370	6.3	2.75	1.30	2.52	6.57	0.33
L. S. K.	8	313.2	136.0	Laalahti	+0.280	6.7	2.60	0.98	2.74	6.32	0.75
M. S.	3	334.0	134.0	Meilahti	+0.087	7.8	2.73	0.30	3.13	6.16	0.33
L. S. K.	5	327.8	124.6	Laitila	+0.216	6.0	2.66	0.76	2.40	5.82	0.42
»	4	318.7	135.0	Koskiranta	+0.104	6.4	2.61	0.36	2.49	5.47	0.07
»	3	330.7	136.0	Männistö	+0.248	4.9	2.71	0.87	1.81	5.39	0.29
				B. Varsinaisilla laitumilla. På de egentliga betena. *On true pastures.*							
Ay.	28	470.1	56.7	Drägsby	+0.211	16.6	3.67	0.73	6.15	10.55	1.10
L. S. K.	9	325.7	107.0	Kaura	+0.275	11.7	2.67	0.96	4.46	8.09	0.19
»	6	330.8	67.0	Vähä Kartano	+0.144	11.8	2.68	0.50	4.88	8.06	1.00
I. S. K.	18	335.1	80.0	Härmä	+0.326	10.2	2.71	1.14	4.08	7.93	1.10
Ay.	10	371.2	73.1	Määttä	+0.551	7.8	3.00	1.93	2.96	7.89	1.10
S.	5	407.2	77.0	Karhu	+0.176	9.4	3.26	0.62	3.57	7.45	0.14

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Days of grazing.*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. Per djur och dygn *Per animal and day* Painonlisäystä tai vähennystä Viktökning eller minskning *Increase or decrease of weight*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day* Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk kg*	Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotantoon Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Ändles *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti kaikki lehmät huomioonotettuina, r. y. vrk. kohti Tillskottsfoder f. e. per djur o. dag *Additional fodder per cow, f. u. per day*
L. S. K.	20	337.9	83.9	Kaarila	+0.365	9.0	2.74	1.27	3.42	7.43	0.04
Ay.	18	451.9	66.6	Mustiala	+0.046	9.2	3.52	0.16	3.59	7.27	0.81
L. S. K.	2	362.7	118.0	Latva-Luhtasela	+0.038	10.5	2.94	0.13	4.11	7.18	0.84
S.	5	330.7	76.0	Matturi	+0.434	7.2	2.68	1.52	2.81	7.01	0.35
L. S. K.	8	308.5	94.0	Laalahti	+0.295	7.2	2.56	1.03	2.88	6.47	0.12
Ay.	27	385.5	78.5	Varsanoja	+0.016	7.3	3.08	0.06	2.77	5.91	0.38
L. S. K.	23	322.9	83.5	Korpi	+0.178	6.4	2.68	0.62	2.51	5.81	1.88
»	3	326.3	89.0	Männistö	+0.202	5.6	2.71	0.71	2.07	5.49	0.23
				C. Odelmapelloilla. On slåttervallarnas återväxt. *On aftergrowth of hay-fields.*							
L. S. K.	20	340.2	19.0	Korpi	+0.823	11.3	2.76	2.88	4.73	10.37	0.74
Ay.	27	471.3	41.8	Drägsby	+0.110	10.5	3.68	0.38	3.99	8.05	0.95
»	25	431.5	52.8	Varsanoja	+0.697	5.5	3.41	2.44	2.20	8.05	—
»	9	400.2	39.0	Määttä	+0.350	7.6	3.20	1.23	2.90	7.33	1.08
L. S. K.	6	337.3	53.0	Vähä Kartano	+0.063	10.6	2.73	0.22	4.13	7.08	0.10
S.	5	419.8	42.0	Karhu	+0.281	6.3	3.36	0.98	2.39	6.73	0.38
»	5	352.8	51.0	Matturi	+0.275	4.9	2.86	0.96	1.98	5.80	0.31
L. S. K.	7	325.2	42.0	Laalahti	+0.241	5.3	2.69	0.84	2.23	5.76	1.96
»	3	339.0	47.0	Männistö	+0.333	3.5	2.75	1.17	1.33	5.25	0.39
»	2	365.5	23.0	Latva-Luhtasela	–						
I. S. K.	18	353.0	40.7	Härmä	+0.180	5.4	2.96	0.07	2.12	5.15	1.48
						3.3	2.86	0.63	1.48	4.97	1.71
				3. Syyspoikineet lehmät. Höstkalvande kor. *Autumn-calving cows.* A. Koko laidunkausi. Hela betestiden. *The total period of pasture.*							
Ay.	16	458.7	57.8	Drägsby	+0.432	9.1	4.59	1.51	3.46	9.56	1.04
»	11	420.7	119.0	Määttä	+0.486	8.1	4.21	1.70	3.08	8.99	1.09
L. S. K.	3	380.1	133.5	Latva-Luhtasela	+0.130	7.9	3.80	0.46	3.00	7.26	0.94
S.	5	330.0	127.0	Matturi	+0.488	5.6	3.30	1.71	2.18	7.19	0.33
M. S.	3	379.3	131.5	Meilahti	+0.198	6.8	3.79	0.69	2.58	7.06	0.33
L. S. K.	11	338.2	134.0	Laalahti	+0.334	5.3	3.38	1.17	2.23	6.78	0.75
»	6	377.8	112.5	Korpi	+0.299	4.5	3.78	1.05	1.94	6.77	0.80
»	5	338.5	109.3	Vähä Kartano	+0.394	4.9	3.39	1.38	1.91	6.68	0.60
»	1	318.4	136.0	Männistö	+0.588	3.6	3.18	2.06	1.44	6.68	0.29
»	6	345.0	118.0	Laitila	+0.343	4.6	3.45	1.20	1.98	6.63	0.42
Ay.	10	471.9	80.6	Tusbyborg	+0.099	4.0	4.72	0.35	1.52	6.59	0.74
S.	6	330.3	119.0	Karhu	+0.243	5.2	3.30	0.85	1.98	6.13	0.22
I. S. K.	13	341.1	125.3	Härmä	+0.279	4.1	3.41	0.98	1.64	6.03	1.33

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betesdagen dygn *Days of grazing.*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk Per djur och dygn *Per animal and day* Painonlisäystä tai -vähennystä. Viktökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk kg*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day* Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotantoon Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Inalles *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti kaikki lehmät huomioonotettuina, r. y. vrk. kohti Tillskottsfoder f. e. per djur o. dag *Additional fodder per cow, f. u. per day*
				B. Varsinaisilla laitumilla. På de egentliga betena. *On true pastures.*							
Ay.	21	460.5	25.2	Drägsby	+0.398	9.0	4.60	1.39	3.44	9.43	1.10
»	11	413.1	80.0	Määttä	+0.496	6.4	4.13	1.73	2.50	8.36	1.10
L. S. K.	4	362.2	107.0	Kaura	+0.389	9.5	3.62	1.36	3.30	8.28	0.19
Ay.	41	425.6	50.4	Mustiala	+0.357	6.4	4.26	1.25	2.64	8.15	0.81
L. S. K.	3	380.1	118.0	Latva-Luhtasela	+0.195	8.4	3.80	0.68	3.18	7.66	0.84
I. S. K.	13	363.1	80.0	Härmä	+0.383	5.7	3.63	1.34	2.39	7.36	1.10
S.	5	318.8	76.0	Matturi	+0.587	5.5	3.18	2.05	2.08	7.31	0.35
L. S. K.	11	332.4	92.1	Laalahti	+0.405	5.8	3.32	1.42	2.49	7.23	0.12
»	5	330.9	67.0	Vähä Kartano	+0.567	4.0	3.31	1.98	1.64	6.93	1.00
Ay.	29	442.3	72.4	Varsanoja	+0.452	2.2	4.42	1.58	0.81	6.81	0.38
L. S. K.	14	335.5	54.3	Kaarila	+0.400	5.0	3.36	1.40	1.95	6.71	0.04
»	6	374.9	94.2	Korpi	+0.175	4.9	3.75	0.61	2.07	6.43	0.88
»	2	314.1	57.0	Männistö	+0.421	3.9	3.14	1.47	1.56	6.17	0.23
S.	6	326.6	77.0	Karhu	+0.199	4.5	3.26	0.70	1.71	5.67	0.14
				C. Odelmapelloilla. På slåttervallarnas återväxt. *On aftergrowth of hay-fields.*							
Ay.	12	455.8	32.6	Drägsby	+0.477	9.2	4.55	1.66	3.39	9.60	0.95
»	3	437.6	55.0	Varsanoja	+0.884	5.2	4.38	3.09	1.97	9.44	
L. S. K.	6	393.1	18.3	Korpi	+0.936	2.2	3.93	3.28	0.98	8.19	0.74
Ay.	11	436.1	39.0	Määttä	+0.324	7.2	4.36	1.13	2.66	8.15	1.08
L. S. K.	6	347.1	42.3	Vähä Kartano	+0.165	6.1	3.47	1.34	2.38	7.19	0.10
S.	6	337.0	42.0	Karhu	+0.325	6.5	3.37	1.14	2.41	6.92	0.38
S.	5	347.0	51.0	Matturi	+0.341	5.8	3.47	1.19	2.25	6.91	0.31
L. S. K.	1	342.0	47.0	Männistö	+0.681	0.7	3.42	2.38	0.33	6.13	0.39
»	11	350.9	42.0	Laalahti	+0.175	4.2	3.50	0.61	1.68	5.79	1.96
I. S. K.	13	376.3	45.3	Härmä	+0.154	5.1	3.76	0.54	2.00	5.30	1.71
L. S. K.	3	389.1	15.3	Latva-Luhtasela	—0.361	4.0	3.89	—1.26	1.54	4.17	1.48

4. Nuori karja. — Ungboskap. — *Young cattle.*

Eläinryhmä Djurgrupp *Group of animals*	Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betesticen dygn *Days of grazing*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vuorok. kg painonlisäystä. Vikökning per djur och dygn kg *Increase of weight per animal and day*	Rehuyksiköltä vuorok. Foderenheter per dygn *Fodder-units per day* Elätukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäyks. Till viktökning *To increase of weight*	Yhteensä Inalles. *Total.*
Tiineet hiehot	Ay.	10	359.7	54.1	Varsanoja	+0.197	2.91	4.19	7.10
Dräktiga kvigor	»	2	346.3	119.0	Määttä	+0.936	2.81	3.28	6.09
Bearing heifers	L. S. K.	4	273.8	90.0	Laalahti	+0.911	2.33	3.18	5.51
	S.	4	283.8	127.0	Matturi	+0.596	2.38	2.09	4.47
	L. S. K.	2	311.7	98.5	Vähä Kartano	+0.538	2.59	1.88	4.47
	M. S.	1	250.0	136.0	Meilahti	+0.514	2.50	1.79	4.29
	L. S. K.	3	287.3	136.0	Männistö	+0.441	2.41	1.54	3.95
	»	5	266.6	125.0	Korpi	+0.417	2.27	1.46	3.73
	I. S. K.	11	252.7	90.9	Härmä	+0.414	2.17	1.45	3.62
	Ay.	12	261.0	111.0	Harju	+0.547	2.24	1.91	4.15
1—2 v. hiehot	L. S. K.	3	234.3	136.0	Männistö	+0.546	2.11	1.91	4.02
1—2 åriga kvigor	»	12	241.2	116.0	Lepaa	+0.514	2.17	1.80	3.97
1—2 years heifers	M. S.	1	195.0	136.0	Meilahti	+0.588	1.75	2.05	3.80
	L. S. K.	5	192.9	120.0	Vähä-Kartano	+0.535	1.74	1.87	3.61
	»	8	221.4	133.0	Laitila	+0.455	1.99	1.59	3.58
	»	12	272.3	116.0	Haisio	+0.342	2.31	1.20	3.51
	Ay.	3	179.3	85.0	Määttä	+0.505	1.61	1.78	3.39
	L. S. K.	9	237.5	126.0	Korpi	+0.341	2.14	1.19	3.33
	I. S. K.	12	208.8	118.0	Elisenvaara	+0.400	1.88	1.40	3.28
	»	12	238.2	109.0	Tarvaala	+0.263	2.14	0.92	3.06
	L. S. K.	13	163.6	140.6	Laalahti	+0.449	1.47	1.57	3.04
	I. S. K.	12	196.9	110	Otava	+0.304	1.97	1.06	3.03
	L. S. K.	3	213.8	137.0	Kaura	+0.270	1.92	0.95	2.87
	I. S. K.	4	186.5	100.0	Härmä	+0.280	1.68	0.98	2.66
Vasikat	Ay.	6	91.3	85.0	Määttä	+0.819	0.82	2.87	3.69
Kalvar	L. S. K.	11	150.9	80.3	Korpi	+0.618	1.36	2.16	3.52
Calves	S.	2	192.6	127.0	Matturi	+0.500	1.73	1.75	3.48
	L. S. K.	12	74.8	92.5	Laalahti	+0.758	0.67	2.65	3.32
	S.	3	132.1	112.0	Karhu	+0.446	1.19	1.56	2.75
	L. S. K.	10	95.6	109.4	Laitila	+0.522	0.86	1.82	2.68
	M. S.	4	115.7	109.5	Meilahti	+0.457	1.04	1.59	2.63
	L. S. K.	4	102.0	134.0	Latva-Luhtasela	+0.447	0.92	1.56	2.48
	»	7	115.2	137.0	Kaura	+0.408	1.03	1.43	2.46

5. Hevoset. — Hästar. — *Horses.*

Keskiraskaassa työssä	Suom.	7	481.1	85	Härmä	+0.044	7.40	0.15	7.55
I medeltungt arbete	Finsk	5	483.8	92	Määttä	—0.044	7.60	—0.15	7.45
Middle heavy working	Finnish	5	417.5	137	Kaura	+0.238	6.20	0.83	7.03

Taulukko III. Eri tilojen lehmien erilaisilla laitumilla tuottama päivittäinen maitomäärä (kg), lehmille annettu lisärehumäärä (r. y.) sekä laidunrehun osalle laskettu maitomäärä (kg).

Tabell III. Mjölk per dag (kg), tillskottsfoder (f. e.) på betet och på betesfodrets ande beräknad mjölkmängd av på de olika betesmarkerna betande kor.

Table III. Daily milk-production (kg), additional fodder (f. u.) given to the cows and milk from the pasture fodder of the cows, grazing on different pastures on the different farms.

Tila Gård *Farm*	Kierron nimi Beteskomplexens namn *Name of pasture-complex*	Laiduntyypi [1] Betestyp *Type of pasture*	Tuotanto ha. kohti r. y. Produktion per ha, f. e. *Production per ha, f. u.*	Lypsykausien laidunkausi Betestid för mjölkloskapen *Days of grazing of the milk-cows*	Eläinrotu Ras *Race*	Eri ryhm. suuruus polkimaajan muk. jaettuna, %:ssa De olika gruppernas storlek efter kalvningstiden, i % *The number of the different groups after calving time, in per cent*			Lehmää kohti päivässä Per ko och dygn *Per cow and day*		
						Varkaivaneet lehmät *Spring calving cows*	Syksypolkineet lehmät Höstkalvande kor *Autumn-calving cows*	Talvipolkineet lehmät Vinterkalvande kor *Winter-calving cows*	Maitoa kg — *Mjölk kg* *Milk, kg*	Lisärehua r. y. Tillskottsfoder f. e. *Additional fodder, f. u.*	Maitoa laidunrehusta kg Mjölk av betesfodret kg *Milk of the pasture fodder, kg*
Harju	Lahna-apaja	Pl.	1 924	$^{1}/_{6}$—$^{4}/_{9}$	Ay.	37.6	24.6	37.8	12.2	0.30	11.4
Matturi	Eskuri	»	2 428	$^{22}/_{5}$—$^{5}/_{8}$	S.	58.4	15.7	25.9	12.1	0.35	11.2
Drägsby	Norrnäs	»	1 350	$^{26}/_{5}$—$^{23}/_{7}$	Ay.	33.1	20.1	46.8	14.3	1.29	10.7
Koskiranta	—	Hkl.	2 505	$^{19}/_{5}$—$^{26}/_{9}$	L. S. K.	44.9	—	55.1	9.0	0.07	8.9
Tusbyborg	Seitele	Mtl.	2 030	$^{23}/_{5}$—$^{29}/_{9}$	Ay.	65.2	16.2	18.3	10.2	0.74	8.3
Laalahti	Lehmä & hevosk.	Hkl.	959	$^{21}/_{5}$—$^{22}/_{8}$	L. S. K.	47.5	26.1	26.4	8.3	0.12	8.0
Vähä-Kartano	C-kierto	Pl.	1 548	$^{26}/_{5}$—$^{31}/_{8}$	»	39.3	24.7	36.0	10.4	0.99	7.9
Latva-Luhtasela	—	Rtl.	1 769	$^{3}/_{6}$—$^{5}/_{9}$	»	50.0	30.0	20.0	9.2	0.54	7.8
Kaura	L-kierto	Pl.	2 712	$^{22}/_{5}$—$^{6}/_{9}$	»	40.9	18.1	41.0	8.2	0.19	7.7
Karhu	—	»	1 777	$^{26}/_{5}$—$^{19}/_{8}$	S.	8.7	48.2	43.1	7.9	0.14	7.6
Männistö	—	»	2 732	$^{21}/_{5}$—$^{17}/_{8}$	L. S. K.	64.1	10.7	25.2	8.2	0.23	7.6
Härmä	—	»	1 708	$^{24}/_{5}$—$^{11}/_{8}$	L. S. K.	41.2	23.1	35.7	10.0	1.10	7.3
Meilahti	L-kierto	Hkl. & Pl.	1 984	$^{21}/_{5}$—$^{2}/_{10}$	M. S.	36.6	36.7	26.7	7.4	0.33	7.3
Malmgård	—	Pl.	1 953	$^{23}/_{5}$—$^{17}/_{9}$	Ay.	21.8	30.9	47.3	6.9	—	6.9
Innilä	L—N—H	Hkl. & Pl.	1 527	$^{21}/_{5}$—$^{18}/_{9}$	L. S. K.	25.4	36.8	37.8	6.8	—	6.8
Määttä	—	Pl.	2 544	$^{26}/_{5}$—$^{13}/_{8}$	Ay.	27.7	39.4	32.9	9.8	1.10	6.7
Kaarila	Kohma	»	2 413	$^{26}/_{5}$—$^{28}/_{8}$	L. S. K.	—	43.9	56.1	6.6	0.04	6.5
Laitila	L-kierto	»	2 563	$^{21}/_{5}$—$^{30}/_{9}$	»	56.9	21.5	21.6	7.2	0.42	6.1
Mustiala	Myllyniitty	»	1 700	$^{26}/_{5}$—$^{6}/_{8}$	Ay.	11.6	56.6	31.8	7.5	0.81	5.5
Korpi	L-kierto	»	2 078	$^{22}/_{5}$—$^{10}/_{8}$	L. S. K.	42.9	13.2	43.9	7.9	0.88	5.2
Varsanoja	—	»	1 140	$^{26}/_{5}$—$^{1}/_{10}$	Ay.	16.6	36.1	47.4	3.8	0.37	2.8
»	—	Hkl.	818	$^{21}/_{5}$—$^{27}/_{9}$	»	20.3	28.5	51.2	4.7	1.6	4.5

[1]) Lyhennys Mtl. = mutaturvelaidun — kärrtorvbete — *Lowland-peat pasture.*
» Rtl. = rahkaturvelaidun — vitmossbete — *Sphagnum-peat pasture.*
» Pl. = peltolaidun (hiekka- tai savimaa) — åkerbete (sand- eller lerjord) — *Arable pasture (sand or clay-soil).*
» Hkl = hakalaidun (raivattu, kalkittu ja lannoitettu) — hagmarksbete (röjt, kalkat och gödslat) — *Wooded pasture-ground (cleared, limed and manured).*

Taulukko IV. Sademäärä (mm) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla v. 1930.
Tabell IV. Medelnederbörden (mm) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter år 1930.
Table IV. Rainfall (mm) in meteorological observatories nearest to the pasture-control farms år 1930.

Aika Tid *Time*	Keskim. koko maa 65° P saakka Medelt. för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Tusbyborg		Drägsby ja Malmgård			Vihti, Meilahti		Haisio ja Varsanoja		Mustiala	Lepaa		Laitila		Kaarila, Innilä, Laalahti ja Vähäkartano				
		Tuusula, Ruotsinkylä	Tikkurila	Sipoo	Lovisa	Liljendal	Vihti, Suontaka	Vihti, Sorkki	Jokioinen	Humppila	Mustiala	Tyrväntö, Lepaa	Hattula, Letteensuo	Karkku	Tampere	Tampere	Pälkäne	Pirkkala	Juupajoki	Ruovesi
Huhtik. — *April*	21.3	44.0	40.0	—	54.4	—	25.8	24.7	25.2	20.9	27.3	24.4	22.9	—	38.1	38.1	22.9	—	21.5	43.2
Toukok. — *May*	48.3	56.0	62.6	75.8	36.3	38.6	55.4	63.1	50.1	44.0	53.5	37.0	44.9	33.9	38.1	38.1	25.9	44.2	47.0	41.3
Kesäk. — *June*	39.3	33.6	36.1	31.1	18.4	31.0	34.5	29.9	34.1	35.0	30.4	35.3	35.8	33.6	34.1	34.1	32.5	31.9	61.3	63.8
Heinäk. — *July*	47.7	112.7	82.3	45.5	51.5	38.6	91.7	81.8	70.0	73.3	69.1	73.2	69.3	85.8	58.6	58.6	54.1	59.0	106.5	89.2
Elok. — *Aug.*	114.2	144.1	91.4	78.0	80.4	120.6	106.8	108.4	106.2	77.7	94.1	101.9	85.9	130.9	113.6	113.6	107.9	125.4	135.0	121.2
Syysk. — *Sept.*	52.1	40.6	32.9	34.5	38.3	40.4	54.1	47.6	40.5	48.2	50.5	60.5	53.7	34.1	74.1	74.1	81.6	—	92.3	90.2
Huhtik—syysk. — *April —Sept.*	322.9	434.0	345.3	—	279.3	—	368.3	355.5	326.1	299.1	324.9	332.3	312.5	—	356.6	356.6	324.9	—	463.6	448.9
Koko vuosi — hela året — *The total year* ...	577.8	747.8	702.4	—	597.1	—	662.0	625.1	563.6	532.5	560.9	520.3	515.7	—	648.1	648.1	568.4	—	743.3	699.9

Aika Tid *Time*	Keskim. koko maa 65° P saakka Medelt. för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Otava		Elisenvaara		Kaura		Latva-Luhtasela, Korpi ja Suov. Yhd. Koeas., Sepponen, Alavus, Kangasniemi			Männistö	Tarvaala		Härmä, Matturi, Karhu ja Määttä			
		Otava	Mikkeli, Karila	Parikkala	Kurkijoki	Kauhajoki	Jalasjärvi	Ilmajoki, Korpiskari	Ähtäri	Seinäjoki	Kälviä	Kruunupyy	Uusinen	Viitasaari	Oulu	Revonlahti	Muhos, Koivikko	Säräisniemi, Jäälanka
Huhtik. — *April*	21.3	—	26.6	18.6	15.5	15.0	17.2	14.5	18.8	14.9	—	13.8	23.6	8.4	13.7	12.5	10.5	14.9
Toukok. — *May*	48.3	26.7	27.3	53.9	74.7	65.3	62.9	94.7	75.2	70.3	—	59.6	50.6	29.4	41.8	59.5	38.7	48.7
Kesäk. — *June*	39.3	27.3	57.6	67.1	96.4	33.6	29.1	45.2	37.1	29.6	19.4	29.0	45.6	48.2	15.5	31.9	19.3	18.4
Heinäk. — *July*	47.7	40.8	22.0	22.8	52.5	69.6	60.8	81.5	55.5	51.8	—	104.0	61.5	34.6	25.2	38.6	20.4	43.2
Elok. — *Aug.*	114.2	142.2	123.0	137.5	176.6	104.4	116.7	149.4	124.1	112.6	99.6	116.3	122.1	90.6	81.1	93.2	90.0	75.2
Syysk. — *Sept.*	52.1	53.2	41.4	36.9	45.2	43.7	38.1	40.5	44.9	31.7	54.2	51.1	82.0	54.7	60.8	50.2	34.3	37.2
Huhti—syysk. — *April—Sept.*	322.9	—	297.9	336.8	460.9	331.6	324.8	425.8	355.6	310.9	—	373.8	385.4	265.9	238.1	285.9	213.2	237.6
Koko vuosi — Hela året — *The total year*	577.8	—	563.2	575.7	691.1	—	550.3	662.3	602.0	499.7	—	612.6	691.0	461.4	459.0	509.2	385.8	444.4

Taulukko V. Sademäärän poikkeus normaalista (mm) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintopaikoilla v. 1930.
Tabell V. Avvikelserna från det normala i nederbörden (mm) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter år 1930.

Table V. Deviation of rainfall from the normal in meteorological observatories nearest to the pasture control-farms in 1930.

Aika Tid *Time*	Keskim. koko maa 65° P. saakka Medelt. för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Tusbyborg Tikkurila	Malmgård Drägsby Lovisa	Vihti, Mellahti Vihti, Vanjärvi	Häisio, Varsanoja Joikoinen	Mustiala Mustiala	Lepaa Hattula, Letteensuo	Laitila Tampere	Kaarila, Laalahti ja Vähäkyrönjoki Ruovesi	Otava Mikkeli, Karila	Elisenvaara Parikkala	Kaura Jalasjärvi	Latva-Luhtasalo, Kouvola, Ylä-Siuov, Ylä-Kiteenmaa, Sepponaho, Alavus, Kauganiemi Ilmajoki, Korpisaari	Ähtäri	Männistö Kruunumkylä	Tarvaala Viitasaari	Härmä, Matturi, Karhu ja Määttä Oulu	Revonlahti
Huhtik. — *April*	— 9.3	+ 4	+23	— 6	— 3	— 1	— 1	+ 6	+ 9	— 3	— 8	—10	— 13	—14	—15	—14	—16	—16
Toukok. — *May*	+ 9.1	+22	— 5	—14	+ 8	+13	+ 5	— 5	0	—15	+20	+22	+ 58	+33	+25	— 5	+ 6	+26
Kesäk. — *June* ..	—12.7	—11	—23	—15	—22	—31	—16	—28	+ 7	— 5	+10	—22	— 7	—17	—16	0	—28	—10
Heinäk. — *July*	—20.5	+ 4	— 4	+32	— 2	+ 4	— 1	—15	+ 11	—41	—43	— 5	+ 6	— 9	+38	—17	—39	—29
Elok. — *Aug.* . . .	+37.6	+ 2	— 2	+12	+28	+24	+ 9	+38	+ 41	+40	+56	+42	+ 75	+44	+33	+24	+ 6	+16
Syysk. — *Sept.* . .	— 9.2	—39	—27	—42	—29	—24	— 7	+14	+ 24	14	—26	23	— 14	—18	—11	— 1	+ 4	— 6
Huhtik—syysk. — *April—Sept.*	— 5.0	—16	—38	—33	—20	—15	—11	+10	+ 92	—38	+ 9	+ 4	+105	+19	+54	—13	—67	—19
Koko vuosi — hela året — *The total year* ..	— 4.8	+57	29	—92	— 56	—19	—10	+39	+103	— 9	+11	+18	+115	+26	+69	18	—77	+ 9

Taulukko VI. Lämpötila sekä poikkeamat normaalista (C°) v. 1930 laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla.
Tabell VI. Medeltemperaturen samt avvikelserna från det normala (C°) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter år 1930.
Table VI. Average-temperature and deviation from the normal (C°) in meteorological observatories nearest to the pasture-control-farms in 1930.

Aika Tid *Time*	Keskim. koko maa 65° P saakka Medelt. för hela landet till 65°N *Average for the total country to 65°N*	Tusbyborg, Malmgård, Drägsby, Vihti, Meilahti		Haisio, Varsunojä, Mustiala	Lepaa	Laiklla, Kaarila, Laukhti, Vähäkartano	Otava	Elbenvaara	Soppanen, Kauriala, Latva-Luntiasela, Korpi, Suovyhd. Koeas. Kangasn.	Männistö		Tarvaala	Härmä, Matturi, Kauhu, Määttä
		Helsinki	Kotka	Mustiala	Hattula, Leteensuo	Tampere	Mikkeli, Karila	Sortavala	Ilmajoki	Vaasa	Oulu	Jyväskylä	Oulu
Huhtik. — *April*	3.3+1.9	4.7+2.5	3.9+1.0	4.2+2.2	4.3+2.2	4.7+2.6	3.1+1.1	2.0+0.8	2.9+0.9	2.8+2.1	1.1+1.2	3.4+2.0	1.1+1.2
Toukok. — *May*	10.4+2.9	11.3+3.0	11.1+3.0	11.3+2.8	11.5+2.8	11.9+3.2	10.8+2.0	8.7+1.0	10.0+1.3	9.9+3.4	9.0+3.3	11.1+3.0	9.0+3.3
Kesäk. — *June*	13.9+1.1	15.0+1.8	14.7+1.1	14.7+1.4	15.2+1.8	15.6+1.9	14.2+0.6	12.9−0.1	13.2−0.5	13.3+1.5	12.9+1.1	14.2+1.2	12.9+1.1
Heinäk. — *July*	17.8+1.8	18.6+2.2	18.7+1.9	17.6−1.8	17.8+2.0	18.7+2.2	17.3+0.9	17.3+1.1	16.3−0.1	17.4+2.3	17.6+2.1	17.4+1.4	17.6+2.1
Elok. — *Aug.*	15.9+2.0	16.6+1.7	16.6+1.7	15.0+1.2	15.3+1.6	15.9+1.6	15.7+1.8	16.6+2.5	14.4+0.6	14.9+1.5	15.3+2.3	15.6+2.3	15.3+2.3
Syysk. — *Sept.*	7.5−1.8	9.1−1.4	9.0−1.5	7.0−2.2	7.3 2.1	8.1−1.7	6.5−2.4	7.4−1.7	5.7−3.2	7.8+1.5	5.8−2.2	6.6−2.0	5.8−2.2
Huhti—syysk. *April—Sept.*	11.5+1.4	12.6+1.7	12.3+1.3	11.6+1.2	11.9+1.4	12.5+1.7	11.3+0.7	10.8+0.6	10.4−0.2	11.0+1.5	10.3+1.3	11.4−1.3	10.3+1.3
koko vuosi — hela året — *The total year*	5.0+1.8	6.6+2.2	6.0+2.0	5.3+1.9	5.4+2.0	5.8+2.1	4.4+1.3	4.1+1.1	4.1+1.0	5.0+1.9	3.2+1.6	4.5+1.8	3.2+1.6
Huhti—syysk. *April—Sept.* v. 1886—1925	10.1	10.9	11.0	10.4	10.5	10.8	10.6	10.2	10.6	9.5	9.0	10.1	9.0
Koko vuosi — Hela året *The total year* v. 1886—1925	3.2	4.4	4.0	3.4	3.4	3.7	3.1	2.7	3.1	3.1	1.6	2.7	1.6

Koetoimintakirjallisuutta.

Vuoden 1926 alusta ilmestyvät valtion maatalouskoetoimintaa käsittelevät julkaisut kahtena sarjana, joista toinen »Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja» on tieteellisluontoinen ja toinen »Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja» enemmän kansantajuinen. Seuraavassa luettelossa mainitaan paitsi sarjoihin kuuluvia teoksia myöskin vanhemmat maatalouden koe- ja tutkimustoiminta-alaan kuuluvat, jotka ovat ilmestyneet vuoden 1922 jälkeen.

I. Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan tiedonantoja:

N:o 1. *Pauli Tuorila:* Valtion varoilla järjestettyjen paikallisten lannoituskokeitten tuloksia vuosilta 1922—1923. Helsinki 1924. Hinta Smk 5:—.

N:o 2. *Vihtori Lähde:* Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922—1924. Koetuloksia ja lannoituksen kannattavaisuuslaskelmia. Helsinki 1925. Hinta Smk 6:—.

N:o 3. *C. A. Charpentier:* Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1924. Helsinki 1925. Hinta Smk 10:—.

II. Maatalouskoelaitoksen tieteellisiä julkaisuja:

N:o 17. *E. F. Simola:* Juurikasvien viljelyksestä. Koetuloksia naapurimaissa ja maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasviviljelysosastolla tehdyistä juurikasvikokeista. (Referat: Die Wurzelfruchtversuche an der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt 1915—1921). Helsinki 1923. Hinta Smk 10:—.

N:o 18. *E. F. Simola:* Untersuchungen über den Einfluss der Grünfuttersamenmischungen auf die Höhe der Ernteerträge und die Beschaffenheit des Grünfutters. Helsinki 1923. Hinta Smk 10:—.

N:o 19. *E. F. Simola:* Maanlaatujen ja maan eri kosteussuhteiden vaikutuksesta eräiden kaura- ja ohralaatujen morfologisiin ominaisuuksiin. (Referat: Der Einfluss der Bodenart und der verschiedenen Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens auf die morphologischen Eigenschaften gewisser Hafer- und Gerstensorten). Helsinki 1923. Hinta Smk 10:—.

N:o 20. *E. F. Simola:* Pellavan jalostuksesta yksilövalintaa käyttämällä. Helsinki 1923. Hinta Smk 4:—.

N:o 21. *E. F. Simola:* Huomioita viljellyn hieta-, savi- ja mutamaan kirren sulamisesta Maanviljelystaloudellisella koelaitoksella vuosina 1922 ja 1923. Helsinki 1923. Hinta Smk 2:50.

N:o 22. *Kaarlo Teräsvuori:* Mittarijärjestelmän käyttämisestä kenttäkokeissa. (Referat: Über die Anwendung des Massparzellensystems bei Feldversuchen). Helsinki 1923. Hinta Smk 10:—.

N:o 23. *Yrjö Hukkinen:* Havaintoja herukan äkämäpunkin (Eriophyes ribis Nal.) esiintymisestä Suomessa. (Referat: Über das Auftreten der Johannisbeeren-Gallmilbe Eriophyes ribis Nal. in Finnland). Helsinki 1923. Hinta Smk 2:50.

N:o 24. *E. F. Simola:* Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasviviljelysosaston apilakokeet v. 1919—1923. Helsinki 1924. Hinta Smk 10:—.

N:o 25. *Yrjö Hukkinen:* Tiedonantoja viljelyskasveille vahingollisten eläinlajien esiintymisestä Pohjois-Suomessa. (Referat: Mitteilungen über die Schädlinge der Kulturpflanzen im nördlichen Finnland). Helsinki 1925. Hinta Smk 30:—.

N:o 26. *Ilmari Poijärvi:* Suomalaisen lypsykarjan ravinnontarve käytännöllisten ruokintakokeiden valossa. Helsinki 1925. Hinta Smk 15:—.

III. Maatalouskoelaitoksen maamieskirjasia:

N:o 9. *T. J. Hintikka:* Tuhosieniopas maanviljelijöitä, puu- ja kasvitarhanhoitajia varten. Toinen painos. Helsinki 1924. Hinta Smk 6:—.

N:o 10. *J. Ivar Liro:* Biisamimyyrä Fiber zibethicus. Helsinki 1925. Hinta Smk 6:—

N:o 11. *Vilho A. Pesola:* Piirteitä Saksan kasvinjalostustyöstä ja kasvinviljelyskoetoiminnasta. Helsinki 1925. Hinta Smk 10:—.

N:o 12. *Ilmari Poijärvi:* Korjuuajan vaikutus heinäsadon määrään ja laatuun. Kokeita kesän 1924 heinällä. Helsinki 1925. Hinta Smk 10:—.

IV. Maatalouskoelaitoksen tiedonantoja maamiehille:

N:o 73. *T. J. Hintikka:* Omena- ja päärynärupi. Helsinki 1923.
N:o 74. Kasviviljelysosaston kenttäopas kesällä 1923. Helsinki 1923.
N:o 75. *T. J. Hintikka:* Luumujen pussitauti ja sen torjuminen. Helsinki 1924.
N:o 76. *Ilmari Poijärvi:* Kesän 1924 heinäsadon kokoomuksesta sekä sen tuotantoarvon arvioimisesta. Helsinki 1925.
N:o 77. *Ilmari Poijärvi:* Kesän 1925 heinänsadon kokoomuksesta ja sen tuotantoarvon arvioimisesta. (Referat: Om sammansättningen av höskörden sommaren 1925 och bedömandet av dess produktionsvärde). Helsinki 1925.

V. Kasvinsuojelukirjasia:

N:o 1. *J. I. Liro:* Perunasyöpä. 1923.
N:o 2. *J. I. Liro:* Omenahärmästä ja sen vastustamisesta. 1924.
N:o 3. *J. I. Liro:* Koloradokuoriainen uhkaamassa Europan perunaviljelyä. 1925.

I. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja:

N:o 1. Ei ole vielä ilmestynyt.
N:o 2. *E. F. Simola:* Maanlaatujen ja kosteussuhteiden vaikutuksesta eräiden viljelyskasvien morfologisiin ominaisuuksiin, satoihin ja veden kulutukseen. (Referat: Über den Einfluss der Bodenart und der Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens auf die morphologischen Eigenschaften, Ernteerträge und den Wasserverbrauch gewisser Kulturpflanzen). Helsinki 1926. Hinta Smk 20: —.
N:o 3. *E. F. Simola:* Pellavan jalostuksen tuottamia tuloksia. (Referat: Einige Ergebnisse der Leinzühtung). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 4. *T. Terho:* Tutkimuksia kotimaisten sonnien vaikutuksesta jälkeläistensä maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen I. L. S. K. 182 Ounaan, L. S. K. 74 Matin ja I. S. K. 25 Pomin suvut. (Referat: Über die Vererbung der Leistungsmerkmale beim finnischen einheimischen Rindvieh). Helsinki 1926. Hinta Smk. 25: —.
N:o 5. *E. F. Simola:* Tutkimuksia viljelysmaiden jäätymisestä ja kirren sulamisesta maatalouskoelaitoksella vuosina 1924, 1925 ja 1926. (Referat: Untersuchungen der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt über das Einfrieren des Kulturlandes und das Auftauen des Bodenfrostes in den Jahren 1924, 1925 und 1926). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 6. *Ilmari Poijärvi:* Valmistavia tutkimuksia rehuannoksen suuruuden vaikutuksesta rehujen tuotantoarvoon. (Summary: Preliminary investigations regarding the influence of the size of the ration on the productive value of feeding stuffs). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 7. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1925. (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1925). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 8. *Vilho A. Pesola:* Kevätvehnän keltaruosteen kestävyydestä. (Abstract: On the resistance of spring wheat to yellow rust). Helsinki 1927. Hinta Smk 30: —.
N:o 9. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1926 1926 (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1926). Helsinki 1927. Hinta Smk 10: —.
N:o 10. *Olavi Collan:* Tulokset talvikaalikokeista Hinnonmäen puutarhakoeasemalla vuosina 1923—25. (Referat). Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —.
N:o 11. *P. Kokkonen:* Rukiin talvehtimisen ja sen juurien venyvyyden ja venytyskestävyyden välisestä suhteesta. Edeltävä tiedonanto. Helsinki 1927. Hinta Smk 10: —.
N:o 12. *Vihtori Lähde:* Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922—1926. (Referat: Die lokalen Düngungsversuche in Finnland in den Jahren 1922—1926). Helsinki 1927. Hinta Smk 25: —.
N:o 13. *Ilmari Poijärvi:* Suomaalla ja kovalla maalla kasvaneiden heinien tuotantoarvo toisiinsa verrattuna. (Summary: Comparison of the productive values of hays from meadows on mineral and peat soils) Helsinki 1927 Hinta Smk 10: —
N:o 14. *S. Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä lihotussikojen tuotantotarkkailukokeista. Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —.
N:o 15. *J. Valmari, T. Ruokosalmi:* Sokerijuurikkaan sekä lantun ja turnipsin lannoitustarpeesta. Helsinki 1928. Hinta Smk 10: —.

N:o 16. *Solmu Parkku:* Kuorittu maito, kalajauho sekä kasvikunnasta saadut väkirehut valkuaisainetarpeen tyydyttäjinä sikojen ruokinnassa. (Referat: Abgerahmte Milch, Fischmehl und die vegetabilische Kraftfutter als Befriediger des Eiweissbedarfs bei der Schweinefütterung). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 17. *Solmu Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä eri sikakantoja vertailevista ruokintakokeista v. 1927. (Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchsstation für Schweinewirtschaft 1927). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 18. *Erik Bruun:* Lypsykauden maidontuotantokäyrään vaikuttavista tekijöistä ja sen muodon periytymisestä itäsuomalaisessa karjassa. (Summary: Factors influencing the lactation curve and the hereditariness of its shape in East Finnish cattle). Helsinki 1928. Hinta Smk 25: —.

N:o 19. *T. Terho:* Tutkimuksia kotimaisten sonnien vaikutuksesta jälkeläistensä maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen II.-I. S. K. 8 Oivan, I. S. K. 4 Tahvon, I. S. K. 305 Hintsin, L.S.K. 5 Monnin ja L.S.K. 262 Jumbon suvut. (Referat: Über die Vererbung der Leistungsmerkmale beim finnischen einheimischen Rindvieh.) Helsinki 1928. Hinta Smk 30: —.

N:o 20. *E. S. Tomula:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia II. (Referat: Untersuchungen über die Beschaffenheit des einheimischen Getreides). Helsinki 1928. Hinta Smk 15: —.

N:o 21. *E. F. Simola:* Maanlaadun ja lannoituksen sekä kosteuden vaikutuksesta eräiden kaura- ja ohralaatujen morfologisiin vaihteluihin, satoihin ja veden kulutukseen. (Referat: Über den Einfluss der Bodenbeschaffenheit, Düngung und Feuchtigkeit auf die morphologischen Schwankungen, die Erträge und den Wasserverbrauch gewisser Hafer- und Gerstensorten). Helsinki 1929. Hinta Smk 20: —.

N:o 22. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1927. (Abstract: On the pasture husbandry in Finland and the control of the yield of pastures, together with a summary of the results of the pasture control during the years 1924—1927). Helsinki 1929. Hinta Smk 15: —.

N:o 23. *T. J. Hintikka*: Perunasyövän levinneisyydestä eri maissa ja muutamista ilmastollisista seikoista sen saastuttamilla alueilla. (Referat: Über die Verbreitung des Kartoffelkrebses in verschiedenen Ländern sowie über einige klimatischen Faktoren der verseuchten Gebiete). Helsinki 1929. Hinta Smk 20: —.

N:o 24. *E. F. Simola*: Nurmikasvien siemensekoituksista. Maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuosina 1923—1928 erilaisilla nurmikasvien siemensekoituksilla suoritettu koe. (Referat: Über Samenmischungen von Wiesenpflanzen). Helsinki 1929. Hinta Smk 10: —.

N:o 25. *C. A. G. Charpentier*: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928. (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1928.) Helsinki 1929. Hinta Smk 15: —.

N:o 26. *J. Valmari* ja *Viljo Kanervo*: Kasvien vedenkäyttö ja säätekijät. (Referat: Der Wasserverbrauch der Pflanzen mit Berücksichtigung der Witterungselemente.) Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 27. *Solmu Parkku*: Kertomus Sikatalouskoeasemalla tehdyistä ruokintakokeista v. 1928. Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchsstation für Schweinewirtschaft 1928.) Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.

N:o 28. *Ilmari Poijärvi* ja *Elsa-Maija Listo*: Suomessa tuotetun lehmänmaidon kokoomuksesta ja lehmien siitä johtuvasta tuotantorehuntarpeesta. (Referat: Über die Zusammensetzung der in Finnland produzierten Kuhmilch und den dadurch bedingten Bedarf der Kühe an Produktionsfutter.) Helsinki 1930. Hinta Smk 10: —.

N:o 29. *Armo Teräsvuori*: Über die Bodenazidität mit besonderer Berücksichtigung des Elektrolytgehaltes der Bodenaufschlämmungen. (Selostus: Maan happamuudesta erikoisesti maauutteiden elektrolytipitoisuutta silmälläpitäen.) Helsinki 1930. Hinta Smk 30: —.

N:o 30. *E. F. Simola*: Kirsi- ja vajovesisuhteiden tutkimuksia maatalouskoelaitoksella ja osittain myös muualla Suomessa vuosina 1926—1929. (Referat: Bodenfrost- und Senkwasseruntersuchungen.) Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 31. *Vihtori Lähde*: Heinänurmille vuosittain tai harvemmin annetun lannoituksen vaikutuksesta. Kenttäkoetuloksia vuosilta 1925—1929 ja lannoituksen kannattavuusvertailuja. (Referat: Über die Wirkung und Rentabilität einer alljährlich oder seltener bewerkstelligten Düngung der Grasäcker.) Helsinki 1930. Hinta Smk 10: —.

N:o 32. *Lauri Keso*: Kulttuuriteknillisiä maaperätutkimuksia erikoisesti ojaetäisyyttä silmälläpitäen. Viljelyksellisesti tärkeät maalajimme. Ojaetäisyyksien määrää-

misperusteet. (Referat: Kulturtechnische Bodenuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Strangentfernung. Die ackerbaulich wichtigsten Bodenarten Finnlands. Die beim Bestimmen der Strangentfernung angewandten Methoden.) Helsinki 1930. Hinta Smk 45: —.

N:o 33. *E. Kitunen:* Rikkaruohojen hävittäminen kemiallisin keinoin. Selostus vuosina 1926—1929 suoritetuista kokeista. (Referat: Unkrautsbekämpfung durch chemische Mittel.) Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 34. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1929. (Sammandrag: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1929). Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1929). Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 35. *Ilmari Poijärvi:* Korjuuajan vaikutus heinäsadon määrään ja laatuun. Kokeita kesien 1925 ja 1926 heinillä. Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 36. *Viljo Vainikainen:* Erilaisten kantakirjalehmien vasikoitten käytöstä itäsuomalaisissa karjoissa. (Referat: Über die Ausnutzung der Kälber verschiedenartiger Stammbuchkühe in den ostfinnischen Viehbeständen). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 37. *E. F. Simola:* Perunakokeet maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuosina 1920—1930. (Referat: Kartoffelbauversuche der Abteilung für Pflanzenbau der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in den Jahren 1920—1930). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 38. *Solmu Parkku:* Kertomus sikatalouskoesemalla tehdyistä eri sikakantoja vertailevista ruokintakokeista vuosina 1929—1930. (Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchstation für Schweinewirtschaft 1929 und 1930). Hinta Smk 10: —.

N:o 39. *Vilho A. Pesola:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia III. (Referat: Untersuchungen über die Beschaffenheit des einheimischen Getreides III) Helsinki 1931. Hinta Smk 20: —.

N:o 40. *P. Kokkonen:* Tutkimuksia kuivatuksen aiheuttamasta turvekerrosten painumisesta I. (Referat: Untersuchungen über die durch die Entwässerung verursachte Senkung der Torfschichten). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

N:o 41. *C. A. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1930. (Sammandrag: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1930. Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1930). Helsinki 1931. Hinta Smk 15: —.

II. Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja:

N:o 1. *A. J. Rainio:* Hedelmäpuiden syöpä (Nectria galligena Bres.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 2. *Niilo A. Vappula:* Hallaperhonen (Cheimatobia brumata L.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 3. *Niilo A. Vappula:* Niitty-yökön (Charaeas graminis) toukka eli n. s. niittymato ja sen torjuminen. Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 4. *J. Listo:* Kääpiöohrakärpänen (Chlorops pumilionis Bjerk.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 5. *J. Listo:* Kahukärpänen (Oscinella frit L.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 6. *Juho Jännes:* Koeviljelysyhdistysopas. Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —

N:o 7. *J. I. Liro:* Perunasyöpä. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.

N:o 8. *E. A. Jamalainen:* Rukiin korsinoki. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.

N:o 9. *A. J. Rainio:* Hedelmäpuiden muumiotauti. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.

N:o 10. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoitus- ja kasvilaatukokeiden suorittamisohjeita. Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 11. *Yrjö Hukkinen:* Peltokasvipölytin »Puhurj» uusi käytännöllinen keino kasvituhoojia vastaan. Helsinki 1928. Hinta Smk 1: 50.

N:o 12. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu, sen päämäärä ja järjestely (myös ruotsiksi). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 13. Valtion paikalliskoetoimintakursseilla Helsingissä huhtikuun 13 ja 14 p:nä 1928 pidettyjä esitelmiä. Helsinki 1928. Hinta Smk 5 —.

N:o 14. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1929 (myös ruotsiksi). Helsinki 1929. Hinta Smk 5: —.

N:o 15. *Vilho A. Pesola:* Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosasto Jokioisissa kesällä 1929. Kenttäopas. Helsinki 1929. Hinta Smk —: —.

N:o 16. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1930 (myös ruotsiksi.) Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.

N:o 17. *J. Listo*: Omenanlehtikirppu. (Psylla mali Schidb.). Helsinki 1930. Hinta Smk 2: —.
N:o 18. *Ilmari Poijärvi:* Tuloksia AIV-rehulla suoritetuista kokeista. Helsinki 1930. Hinta Smk 3: —.
N:o 19. *O. Meurman:* Lasikankaan, tavallisen lasin ja U-lasin antamat tulokset Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeaseman lämminlavakokeissa 1930. Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.
N:o 20. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1931 (myös ruotsiksi). Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 21. *Vilho A. Pesola:* Toivo-ruis. Helsinki 1931. Hinta Smk 3: —.
N:o 22. *O. Meurman:* Tulokset avomaan kurkkukokeesta v. 1930 ja Selostus porkkanalaatukokeen tuloksista v. 1930 Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeasemalla (myös ruotsiksi). Helsinki 1931. Hinta Smk 3: —.
N:o 23 ja 24. *E. F. Simola:* Rehukaalin viljelyksestä (myös ruotsiksi). *Ilmari Poijärvi:* Rehukaalin kokoomuksesta ja tuotantoarvosta. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 25. *Vilho A. Pesola:* Kauralaatukokeitten tuloksia maatalouskoelaitoksen kasvin jalostusosastolta. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 26. *Vilho A. Pesola:* Muutamia tuloksia peltoherneellä suoritetuista kenttäkokeista. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 27. *O. Meurman:* Peltokasviviljelyskokeiden tuloksia Lounais-Suomen kasvinviljelys- ja puutarhakoeasemalla v. 1930. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 28. *Aarne Tainio:* Kiinteiden koekenttien koesuunnitelmat v. 1931. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.
N:o 29. *G. Rosendal:* Eräitä tuloksia ohralaatukokeista. Helsinki 1931. Hinta Smk 5: —.

Edellämainituista teoksista on »Tiedontantoja maamiehille» ja »Kasvinsuojelukirjasia» tilattavissa Maatalouskoelaitokselta, os. Tikkurila. Muita saa postiennakkoa vastaan Valtioneuvoston julkaisuvarastosta, os. Helsinki.